



PPC

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA

MANTENEDORA: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG (FUOM)



PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

APROVADO PELO NDE

FORMIGA – MG

2018

Reitor

Marco Antonio de Sousa Leão

Vice-Reitora

Célia Guedes de Faria Lima

Diretora Geral de Ensino

Inêidina Sobreira

Diretora de Planejamento e Finanças

Adriana Alves Silva

Assessora Educacional

Roberta Avelar Araújo Garcia

Coordenador(a) do Curso

Marcelo Carvalho Ramos

Coord. do Centro de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Ensino a Distância

Ivani Pose Martins

Secretária Geral

Luciana Aparecida Bernardes

Marcelo Carvalho Ramos
Coordenador do Curso

APROVADO PELO CONDE

Formiga (MG), 02 de abril de 2018

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	8
2 INTRODUÇÃO	9
3 FORMIGA E REGIÃO.....	10
3.1 Contextualização da cidade e da região.....	10
3.2 Saúde no município de Formiga-MG	14
3.3 Dados específicos do município de Formiga relacionado ao curso.....	19
4 A MANTENEDORA: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG (FUOM)...	22
4.1 Estrutura administrativa da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG (FUOM).....	24
4.2 Órgãos deliberativos, fiscais e administrativos.....	25
5 INSTITUIÇÃO MANTIDA: CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA - UNIFOR-MG.....	26
5.1 Estrutura organizacional do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG.....	28
5.2 Missão do UNIFOR-MG.....	29
6 DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	31
6.1 Perfil do curso.....	31
6.2 Ato de criação do curso.....	31
6.3 Justificativa da oferta.....	33
6.4 Concepção Legal.....	35
6.5 Habilidades e competências	39
6.6 Perfil profissional do egresso - Habilidades e competências	40
6.7 Mercado de trabalho	40
6.8 Objetivos	42
6.8.1 Objetivo geral.....	42
6.8.2 Objetivos específicos.....	42
7 ESTRUTURA CURRICULAR	43
7.1 Matrizes Curriculares.....	43
7.1.1 Organização da Matriz Curricular - 431.....	43
7.1.2 Organização da matriz curricular - 4.098.....	48

7.1.3 Organização da Matriz Curricular - 4.153.....	52
7.1.4 Pré-requisitos: matrizes curriculares 431, 4.098 e 4.153.....	56
7.2 Ofertas de disciplinas no regime semipresencial.....	57
7.2.1 Atividades de tutoria.....	59
7.2.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).....	59
7.2.3 Equipe multidisciplinar.....	60
7.2.4 Material didático.....	60
7.3 Estratégias de flexibilização.....	61
7.4 Metodologias de ensino e de aprendizagem.....	61
7.5 Núcleo de disciplinas.....	62
8 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA.....	65
8.1 Matriz Curricular 431.....	65
8.2 Matriz Curricular 4.098.....	104
8.3 Matriz Curricular 4.153.....	155
9 CORPO DOCENTE.....	220
9.1 Relação do corpo docente disciplina e titulação.....	220
9.2 Relação do corpo docente por titulação, regime de trabalho e currículo lattes.....	222
10 ATUAÇÃO DA COORDENAÇÃO DO CURSO.....	224
11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	226
12 ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	228
13 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	229
14 PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	230
15 EXTENSÃO.....	231
16 ESTRUTURA FÍSICA.....	232
16.1 Laboratórios.....	232
16.2 Laboratórios de informática.....	234
16.3 Salas de aula.....	234
16.4 Sala de professores e sala de reuniões.....	235
16.5 Sala de coordenação de curso.....	237
17 REGISTROS ACADÊMICOS.....	238
18 BIBLIOTECA.....	239
18.1 Infraestrutura física.....	239

18.2 Política de atualização do acervo	240
18.3 Acervo geral.....	241
18.4 Participação em redes e bases de dados.....	242
18.5 Informatização do acervo	243
18.6 Recursos humanos	243
18.7 Produtos e serviços	244
18.8 Bibliografia básica.....	246
18.9 Bibliografia complementar	246
18.10 Periódicos especializados.....	247
19 FORMAS DE ACESSO AO CURSO.....	249
20 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....	251
20.1 Colegiado Geral de Cursos.....	251
20.2 Colegiado de Cursos.....	253
20.2.1 Composição do Colegiado de Curso.....	255
20.3 Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	255
20.3.1 Composição do Núcleo Docente Estruturante	256
20.4 Comissão Própria de Avaliação – CPA	256
20.5 Ouvidoria.....	258
21 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	259
22 APOIO AO DISCENTE	261
22.1 Bolsas de estudos.....	261
22.2 Monitoria e estágios.....	262
22.3 Iniciação científica.....	262
22.4 Central de Atendimento ao Estudante – CAE.....	264
22.5 Clínica de Atendimento Psicológico.....	264
22.6 Atendimento Psicológico e Atendimento Educacional Especializado (AEE).....	264
22.7 Clube UNIFOR-MG.....	265
22.8 Programa de nivelamento.....	265
22.9 Atividades culturais.....	265
22.10 Seguro escolar.....	266
22.11 Apoio financeiro à participação em eventos.....	266
22.12 Portal do aluno.....	266

22.13 Acessibilidade.....	267
22.14 Rede Wireles	267
22.15 Comissão de Acompanhamento de Desempenho do Estudante.....	267
23 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO AO DOCENTE	268
23.1 Auxílio financeiro à bolsa lato sensu ou stricto sensu.....	268
23.2 Concessão de prêmio por publicação científica.....	268
23.3 Apoio financeiro à participação em eventos.....	268
23.4 Ajuda de custo.....	268
23.5 Uso de novas tecnologias.....	269
23.6 Plano de carreira.....	269
23.7 Preenchimento de vacância.....	269
ANEXO A - Ato de criação do curso	271
ANEXO B - Regulamento do Colegiado de Curso	272
ANEXO C - Regulamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE	277
ANEXO D - Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	280
ANEXO E - Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado	292
ANEXO F - Regulamento das Atividades Complementares	301

APROVADO PELO CONDE

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Engenharia de Produção

Modalidade do Curso: Bacharel

Modalidade de Ensino: Presencial

Coordenador: Marcelo Carvalho Ramos

Ato e data de criação do curso:

- Resolução nº 09/2005 de 05 de maio de 2005 do Conselho Universitário
- Ato Regulatório de Reconhecimento de Curso do MEC (Ministério da Educação e Cultura) em 30/04/2011 – CONCEITO 4
- Reconhecido pelo MEC – Portaria nº 546, de 12 de setembro 2014, publicada no DOU, página 27

Duração do curso:

- Matriz Curricular 431- Mínimo de 10 semestres
- Matriz Curricular 4.098 - Mínimo de 10 semestres
- Matriz Curricular 4.153 - Mínimo de 10 semestres

Prazo máximo para integralização do currículo: 20 semestres (vigente)

Regime de matrícula: Semestral

Carga horária:

- Matriz Curricular 431 - 3.633:20 h
- Matriz Curricular 4.098 - 3.633:20 h
- Matriz Curricular 4.153 - 3.633:20 h

Nº de vagas anual: 60

Turno: Noturno

Local de funcionamento: Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG

Telefones: 37 – 3329 - 1455 (Reitoria)

37 – 3329 - 1460 (Secretaria Geral)

Fax: 37 – 3329 - 1434

Cidade: Formiga - Minas Gerais

Endereço: Avenida Dr. Arnaldo de Senna, 328 - Bairro Água Vermelha

Cep: 35.570-000

2 INTRODUÇÃO

A área de conhecimento do engenheiro de produção está, basicamente, relacionada ao planejamento e controle da produção, controle da qualidade, uso de métodos para melhoria da eficiência da empresa, utilização de sistemas de controle dos processos, logística e cadeia de suprimentos, gerenciamento de transportes, avaliação de cenários econômicos, identificação de novas oportunidades empresariais e gerenciamento de projetos. Por isso, o engenheiro de produção pode trabalhar em, praticamente, qualquer tipo de empresa. O mercado de trabalho desse profissional é muito amplo, podendo atuar em diferentes segmentos:

- Setor Privado: indústrias automotivas; fabricantes de equipamentos; agronegócios; usinas de açúcar; telefonias celular e fixa; confecção; bancos e investimentos; seguradoras; fundos de pensão; indústrias de alimentos; indústrias de eletro/eletrônicos; indústrias de mineração; indústrias siderúrgicas; indústrias de papel e celulose etc.
- Setor Público: agências de Correios; Agência Nacional de Energia; Agência Nacional de Petróleo; BNDES; universidades etc.
- Prestação de Serviços: transporte aéreo; transporte marítimo; construção civil; hospitais; importação e exportação; consultorias em geral.

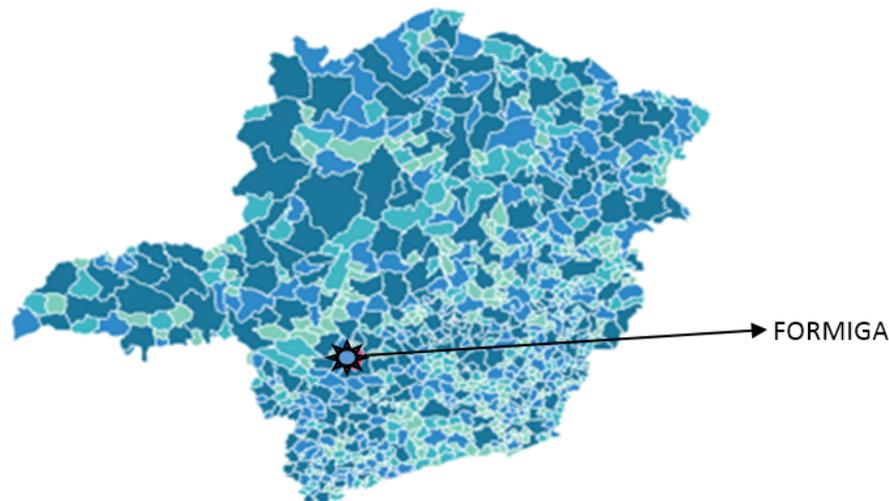
A Engenharia de Produção é mais abrangente e genérica do que outros segmentos das engenharias, uma vez que engloba um conjunto maior de conhecimentos e habilidades. O curso de graduação do UNIFOR-MG forma profissionais para atuarem nos diversos setores da macro e microeconomia, atendendo às necessidades impostas pelo mercado. Além disso, o UNIFOR-MG destaca-se pela infraestrutura, organização e corpo docente altamente qualificado.

3 FORMIGA E REGIÃO

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA CIDADE E DA REGIÃO

O município de Formiga abrange uma área de 1501,02 Km² e está situado na região Centro-Oeste do Estado de Minas Gerais (Figura 1), na Zona Campo das Vertentes, sendo um dos oito municípios da microrregião de Formiga, da qual fazem parte: Arcos, Camacho, Córrego Fundo, Formiga, Itapeçerica, Pains, Pedra do Indaiá e Pimenta. Caracterizado por uma economia bastante diversificada e composta por grandes usinas siderúrgicas, sucroalcooleiras, de extração de minério de ferro e cal, produção de clínquer e de cimento, destacam-se, ainda, atividades nos setores de confecção, extrativismo, fogos de artifícios, calçados, laticínios, indústria farmacêutica, turismo e intenso comércio.

Figura 1 - Localização da cidade de Formiga no Estado de Minas Gerais



FONTE: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/formiga/panorama>

O acesso à cidade de Formiga, distante da capital, Belo Horizonte, cerca de 190 km, dá-se por meio da MG-050, sendo o município também servido pela BR-354, MG-439, MG-170. Dentre as formas de acesso, destaca-se a MG-050 com uma extensão de 372 km pavimentados. A rodovia abrange a região metropolitana de Belo Horizonte, regiões Sul Centro-Oeste de Minas Gerais, totalizando 50 municípios, que somam 1.331.075 habitantes (7,4% da população), representando 7,7% do PIB mineiro. Os principais municípios influenciados por esse corredor são: Juatuba,

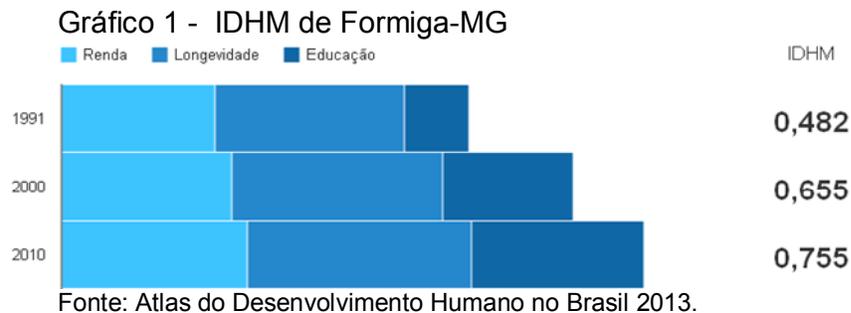
Figura 3 - Potencial de consumo anual da população residente em Formiga-MG



Fonte: SEBRAE (2013).

Conforme dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 e demonstrado no gráfico seguinte, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) – de Formiga foi 0,755, em 2010. O IDH avalia a qualidade da vida humana, considerando não apenas a dimensão econômica, através da renda, como faz o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, mas também a educação e a saúde (longevidade). Com isso, o município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). Em relação aos 853 outros municípios de Minas Gerais, Formiga ocupa a 34ª posição, sendo que 33 (trinta e três), representando 3,87% municípios estão em situação melhor e 820 (oitocentos e vinte), 96,13%, municípios estão em situação pior ou igual. Em relação aos 5.565 municípios do Brasil, Formiga ocupa a 453ª posição, sendo que 452 (quatrocentos e cinquenta e dois) 8,12% municípios estão em situação melhor e 5.113 (cinco mil, cento e treze), representando 91,88% estão em situação igual ou pior. Em população, Formiga constitui a 55ª cidade de Minas Gerais.

Entre 2000 e 2010, “a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,163), seguida por Renda e por Longevidade”.¹



¹ Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

Nas duas últimas décadas, Formiga teve um aumento de 56,64% no IDH. Índice superior à média do crescimento estadual (52,93%) e nacional (47,46%).

Entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 64,10% em 2000 para 65,37% em 2010. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 9,96% em 2000 para 3,27% em 2010”.²

Em 2010, das pessoas ocupadas na faixa etária de 18 anos ou mais, 10,85% trabalhavam no setor agropecuário, 0,26% na indústria extrativa, 18,10% na indústria de transformação, 8,68% no setor de construção, 0,62% nos setores de utilidade pública, 18,59% no comércio e 37,93% no setor de serviços. “A análise da População Economicamente Ativa (PEA), de acordo com IBGE nos vários setores de atividade econômica também destaca o setor terciário como maior gerador de ocupação a partir de 1980. Anteriormente, o setor primário era o mais importante, respondendo pela ocupação de 44,1% da população economicamente ativa local em 1970, declinando a 20% em 1991, comportamento coerente com a diminuição absoluta de população rural.

Nas últimas décadas Formiga vem apresentando índices que evidenciam um crescimento no que tange à educação³. No município em 2010 (QUADRO 01), a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola foi de 92,98%. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental foi de 93,82%; a proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo foi de 74,48%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo foi de 50,95%. Entre 1991 e 2010, essas proporções aumentaram, respectivamente, em 63,60 pontos percentuais, 53,02 pontos percentuais, 55,55 pontos percentuais e 43,04 pontos percentuais. O quadro a seguir apresenta dados do fluxo escolar por faixa etária em Formiga, Minas Gerais e Brasil no ano de 2010.

² Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

³ Prefeitura Municipal de Formiga – Plano de Saneamento Básico/2016.

Quadro 01 – Fluxo escolar por faixa etária no ano de 2010

Faixa Etária	Fluxo Escolar no Brasil (%)	Fluxo Escolar em Minas Gerais (%)	Fluxo Escolar em Formiga (%)
5 a 6 anos	91,12	92,16	92,98
11 a 13 anos	84,86	87,96	93,82
15 a 17 anos	57,24	60,94	74,48
18 a 20 anos	41,01	42,82	50,95

Fonte: PNUD, 2016.

Em 2010, 89,30% da população de 6 a 17 anos do município estavam cursando o ensino básico regular com até dois anos de defasagem idade-série. Em 2000 eram 87,64% e, em 1991, 77,20%. Dos jovens adultos de 18 a 24 anos, 15,40% estavam cursando o ensino superior em 2010, em 2000 eram 8,14% e, em 1991, 2,12%.

Formiga também é conhecida na região como centro cultural, atraindo estudantes das cidades vizinhas para os cursos médios, profissionalizantes e superiores. O setor educacional abrange diversos graus de ensino e é considerado peça vital para o desenvolvimento e o progresso do município e da região. Conforme dados do IBGE (2017), conta com 24 (vinte e quatro) escolas do ensino pré-escolar, 31 (trinta e uma) do ensino fundamental e 09 (nove) escolas voltadas para o ensino médio. Possui as seguintes instituições de Ensino Superior: O Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG), que oferece, em 2017, 21 (vinte e um) cursos de graduação, além de cursos de pós-graduação, um Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), a Universidade Aberta (UAB) e a Universidade Aberta Integrada (UAITEC). Além destes, a cidade possui quatro polos do Ensino Superior à Distância das Instituições: Unopar, Unifran, Unicesumar e UNIS, sendo este último localizado no UNIFOR-MG.

3.2 Saúde no município de Formiga-MG

O Município de Formiga possui 148 estabelecimentos de saúde, sendo 143 estabelecimentos de saúde municipais e 5 estabelecimentos de saúde estaduais.

- 01 (um) hospital (Santa Casa de Caridade de Formiga) e 02 (dois) hospitais dia;
- 18 (dezoito) Estratégias de Saúde da Família (ESFs);

- 01 (uma) Unidade de Pronto Atendimento Municipal;
- 01 Centro Especializado de Odontologia (CEO);
- 01 (uma) Farmácia Municipal;
- 01 (um) Programa de Agentes Comunitários (PACS) – na zona rural;
- 01 (um) Asilo;
- 01 (uma) Associação de Pais e Amigos do Excepcional (APAE);
- 01 (um) Centro Municipal de Atenção Especializada (CEMAES);
- 01 (um) Patronato;
- 01 (uma) Associação de Auxílio ao Deficiente Físico (ASADEF); e
- 03 (três) Equipes de Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Foram criados na Secretaria Municipal da Saúde departamentos específicos como o de Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Vigilância Ambiental, os quais contam com equipes que desenvolvem diversas ações em suas áreas de abrangência.

O município está contemplado com 02 (dois) Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), que oferecem assistência social e psicológica a crianças, adolescentes e idosos em situação de risco e atividades artísticas e esportivas a toda a comunidade.

Possui, também, um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) – que ganhou uma nova estrutura, em maio de 2013, com 03 leitos, banheiros e demais acomodações. O local atende urgências e plantões aos pacientes de Formiga e microrregião. No prédio do CAPS, funciona a sala de atendimento da Associação Pró-Saúde Mental de Formiga, intitulada APROSAM, inscrita no CNPJ sob o nº 06.185.719/0001-20, criada pela Lei Municipal Nº 4035, de 03 de janeiro de 2008. Funciona, ainda, em Formiga, o Centro de Referência e Especialização de Assistência Social (CREAS).

Sobre o serviço de imunização, o município possui 17 (dezessete) salas de vacinas localizadas nas Unidades de Saúde. A cobertura vacinal de rotina em menores de 1 (um) ano em 2017 (considerando-se de janeiro a setembro) foi: BCG: 94,72%; Hepatite B: 81,91%; Pólio: 82,09%; Pentavalente: 81,01%; Rotavírus: 86,06%; Febre Amarela: 98,2% e Meningite C: 84,44%.⁴

⁴ Secretaria Municipal da Saúde – informações diretas – 23/10/2017.

Um estudo epidemiológico realizado em Formiga no ano de 2005, foi estimada a prevalência de hipertensão arterial sistêmica em pessoas com idade maior ou igual a 18 anos (cadastradas no Programa Saúde da Família) de 32,7%, cifra superior às encontrados em estudos realizados em Minas Gerais e em outros estados brasileiros.

Nesse mesmo estudo, observou-se que entre as pessoas com pressão arterial não controlada, 85,3% tinham conhecimento prévio de sua condição de hipertenso e, entre os hipertensos com prescrição de anti-hipertensivos, 66,7% declararam fazer uso regular da medicação, embora mais da metade se encontrasse com PA não controlada.⁵

Sobre o Hospital Santa Casa de Caridade de Formiga, é importante ressaltar que o mesmo é referência na Microrregião com atendimento de média complexidade, contando, desde novembro de 2012, “com a Unidade de Terapia Intensiva adulto (UTI), com 17 leitos, sendo 16 atendimentos SUS, 1 leito para particular e convênios, contando, também, com 1 (um) específico para isolamento”.⁶

Desde 2013, apresenta também a UTI neonatal mista com 10 leitos, sendo 9 leitos neonatal e 1 leito infantil; a Maternidade Regional de alto risco; e Implantação do serviço de hemodinâmica para realização de cirurgias cardíacas (serviço de cirurgia vascular e cardiovascular). Encontra-se já implantado o Serviço de Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética. Conta, atualmente, com 301 profissionais, entre médicos e outros, em seu corpo clínico, com mais de 25 especialidades.

Dentro do Programa de Fortalecimento e Melhoramento da Qualidade dos Hospitais do SUS/MG, a Santa Casa está vinculada ao SUS por meio da contratualização. Integrada à Rede de Urgência e Emergência do Estado de MG como referência para trauma e atendimento de IAM, além de contemplada na região para participar do PRO-HOSP.

A cidade de Formiga é, também, referência no serviço de atendimento na área de otorrinolaringologia, com a Clínica Otocenter, registro CNES 2194287, que atende

⁵ CASTRO, R. A. A et al. Arq. Bras. Cardiol. v.88, n. 3, São Paulo, mar., 2007.

⁶ Dados fornecidos pela Administração da Santa Casa de Formiga, em 30/04/2013.

a toda Macrorregião, 55 (cinquenta e cinco) municípios, com atendimento mensal em torno de 600 (seiscentos) pacientes.

Em 2016 a Clínica Escola de Saúde- Clifor do UNIFOR-MG foi credenciada pelo SUS e realiza cerca de mil atendimentos mensais, em várias áreas da Fisioterapia, beneficiando pacientes do município e região.

Conforme dados fornecidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), as internações no município de Formiga, por local de internação, no período de janeiro a agosto de 2017, atingiram o número de 2.070 (duas mil e setenta).

Dentre as principais causas de Morbidade Hospitalar em 2017 (considerando-se somente o primeiro semestre), excetuando gravidez, parto e puerpério, com 471 internações, sobressaem as doenças do aparelho respiratório (14,9%), seguida pelas doenças do aparelho circulatório (13,2%) e em seguida as doenças do aparelho digestivo com 255 (12,3%) internações.⁷

De 2013 a 2015, as doenças do aparelho circulatório foram a principal causa de mortalidade no município de Formiga, correspondendo a 28,9% do total, ou seja: 448 óbitos. Em seguida vêm as doenças do aparelho respiratório com 15,2% e as neoplasias com 13,9%.⁸

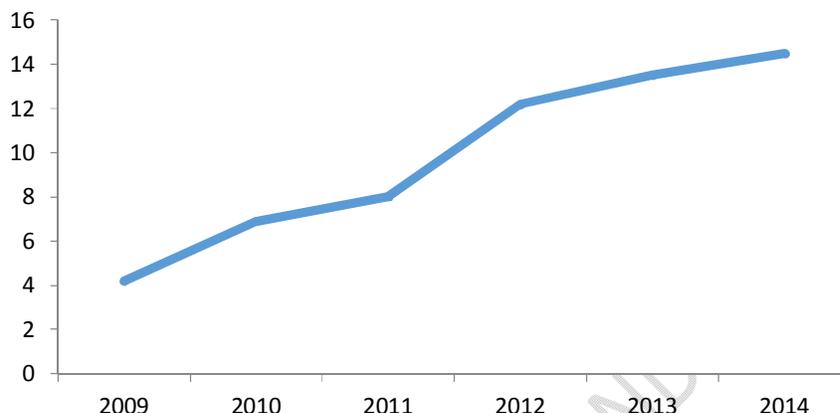
De acordo com o Relatório Epidemiológico do Município de Formiga/2011, a taxa de nascidos vivos no município vem reduzindo anualmente, registrando-se, em 2001, 951 (novecentos e cinquenta e um) nascimentos e em 2011, 705 (setecentos e cinco), uma redução de 25,8%. Entretanto, consta do mesmo documento que a mortalidade infantil aumentou significativamente, saltando de 4,2 óbitos por mil nascidos vivos em 2009, para 8,01 em 2011 e segundo dados do DATASUS esse valor aumentou para 14,5 em 2014 (Gráfico 2). Porém, vale ressaltar que os dados de mortalidade infantil devem ser analisados com cuidado uma vez que o quantitativo populacional é pequeno, e a ocorrência de um único óbito representa uma significativa alteração, embora encontre-se registrado nesse documento que o município “tem implantado o

⁷ Ministério da Saúde – Sistema de informações hospitalares do SUS (SIH/SUS) – dados acessados em 20/10/2017.

⁸ Ministério da Saúde – Sistema de informações hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Óbitos p/ Residência por Capítulo CID-10 - dados acessados em 20/10/2017.

Comitê de Prevenção de Mortalidade Infantil”, visando à investigação dos óbitos e à proposição de medidas preventivas.⁹

Gráfico 2 – Evolução da taxa de mortalidade infantil do município de Formiga-MG, 2009 a 2014



Fonte: Datasus/Tabnet.

Observa-se no gráfico anterior um aumento significativo nas taxas de mortalidade infantil. Sabe-se que “a mortalidade infantil (MI) ocorre como consequência de uma combinação de fatores biológicos, sociais, culturais e de falhas do sistema de saúde e, portanto, as intervenções dirigidas à sua redução dependem tanto de mudanças estruturais relacionadas às condições de vida da população, assim como de ações diretas definidas pelas políticas públicas de saúde”.¹⁰

A assistência à saúde da mulher, ao pré-natal, ao parto e o atendimento imediato à criança, são algumas das ações que podem ser consideradas formas eficazes para a redução da MI. Ressalte-se, entretanto, não se pode desprezar a relação existente entre a condição socioeconômica da mulher e o uso dos serviços de saúde. “A desigualdade econômica e social brasileira se reflete no diferencial de acesso à assistência qualificada de pré-natal, ao parto e ao RN, com concentração dos óbitos nos grupos sociais de baixa renda”.¹¹ (FRANÇA; LANSKY, 2007a).

⁹ Prefeitura Municipal de Formiga. Secretaria Municipal de Saúde – Relatório epidemiológico, 2011 – emitido em 25/06/2012.

¹⁰FRANÇA, Elisabeth; LANSKY, Sônia. Mortalidade Infantil Neonatal no Brasil: Situação, Tendências e Perspectivas. p. 1.

¹¹FRANÇA, Elisabeth; LANSKY, Sônia. Mortalidade Infantil Neonatal no Brasil: Situação, Tendências e Perspectivas. p.1.

Também se revelam alarmantes os dados sobre gravidez na adolescência, visto que, entre 2014 e 2015 o percentual de bebês nascidos de mães com idade entre 10 e 19 anos foi de aproximadamente 15,0%.

3.3 Dados específicos do município de Formiga relacionado ao curso

A economia do município é fomentada por diversos tipos de indústria e comércio. Pelo diagnóstico municipal (SEBRAE-MG, 2013), a economia formiguense mostrou a diversificação produtiva como um diferencial, em relação a outros municípios estudados. A diversidade se expressa por meio da presença de numerosos ramos e atividades agropecuárias, industriais, artesanais, de comércio e de prestação de serviços, desenvolvidos, em geral, por pequenas unidades produtivas, muitas vezes informais.

Na indústria têxtil, um estudo feito pelo Instituto de Estudos e Marketing Industrial (IEMI) – elaborado a pedido da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG, 2011), aponta Formiga como a sexta maior cidade do Estado em número de empregados na confecção. De acordo com o Sindicato das Indústrias do Vestuário de Formiga (SINDVESF) a cidade possuía em 2015 cerca de 200 empresas ligadas ao setor, cerca de 5.000 trabalhadores e movimentava 12% da economia ativa do município. Isso decorre da qualidade das peças produzidas que, frequentemente, são utilizadas por grandes marcas com reconhecimento em todo território nacional.

De acordo com Amaral, Luz e Simões (2006), outra grande massa de trabalhadores da região concentra-se na indústria extrativa de pedras, areia e argila, destacando-se a extração de granito, mármore e, em grande escala em toda a região, a extração de calcário, utilizado para a fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos. A fabricação de produtos minerais não-metálicos, concentrada principalmente na cidade de Arcos, devido à fabricação de cimento, responde por 10,2% do pessoal ocupado e 8% do Valor de Transformação Industrial em Minas Gerais.

Destaca-se, também, na região, o turismo. A barragem de Furnas, situada na região Centro-Oeste de Minas Gerais, é a maior extensão de água do Estado e possui um dos maiores lagos artificiais do mundo. A represa foi projetada para mover a

Hidroelétrica de Furnas, criada na década de 50, com o objetivo de abastecimento dos três principais centros socioeconômicos do país: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Sua construção veio imprimir novos contornos às paisagens econômica, social e cultural da região por ela atingida; diretamente, pela inundação de suas águas, ou indiretamente, pelos inúmeros benefícios dela decorrentes, impulsionando, consideravelmente, o setor turístico que se destaca dentre os principais no Estado de Minas Gerais.

Dois exemplos de maior expressão são o Balneário de “Escarpas do Lago” em Capitólio, o “Balneário Furnastur”, em Formiga e o Distrito Turístico de Formiga – Ponte Vila. Com a represa de Furnas banhando o município, Formiga passou a ser considerada o “Portal do Mar de Minas”, fato que fomenta o turismo e, por conseguinte, a economia da cidade e região.

Na área de turismo, ressalta-se, também, o Parque Nacional da Serra da Canastra, criado com a intenção de proteger a área das nascentes do Rio São Francisco. Além das nascentes, o parque protege a Cachoeira Casca D’Anta, extensas áreas de campos de altitude, cerrados e uma fauna diversificada que reúne animais ameaçados de extinção.

O Produto Interno Bruto do município de Formiga-MG apresenta a seguinte composição (QUADRO 2):

Quadro 02 – Composição do PIB a preços correntes em Formiga-MG, 2013

Item	Valor (R\$ mil)
Valor adicionado bruto da agropecuária	56.795,00
Valor adicionado bruto da indústria	182.271,00
Valor adicionado bruto dos serviços	624.670,00
Valor adicionado bruto da Administração, saúde e educação públicas e seguridade social	200.084,00
Impostos sobre produtos líquidos de subsídios	108.766,00
PIB	1.172.585,00
PIB per capita	17.341,58

Fonte: Prefeitura Municipal de Formiga/Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), 2016.

O ramo que apresentou maior participação no Produto Interno Bruto em 2013 foi o de prestação de serviços com, aproximadamente, 70,3% do total. Em segundo lugar, vem a indústria e, por último, o setor agropecuário. Em 2014, de acordo com o IBGE, o PIB per capita foi de R\$ 18.976,54, comparado a outros municípios do Estado, Formiga ocupa a 177º posição e na microrregião a 5ª.

Segundo o Diagnóstico de Formiga, realizado pelo SEBRAE/MG (2001) verifica-se a tendência da forte dependência relativa do município quanto ao comportamento do setor terciário, em relação aos parâmetros das outras esferas analisadas, pois tal setor tem liderado a composição setorial do PIB local na maior parte do período de 1999 a 2009, distanciando-se dos demais. A análise da População Economicamente Ativa (PEA) nos vários setores de atividade econômica também destaca o setor terciário como maior gerador de ocupação a partir de 1980.

APROVADO PELO NDE

4 A MANTENEDORA: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG (FUOM)

A Lei Estadual nº 2.819, de 22 de janeiro de 1963, autorizou a criação da Fundação Universidade do Oeste de Minas, sediada em Formiga, a qual veio a ser instituída pelo Decreto Estadual nº 8.659, de 3 de setembro de 1965.

Posteriormente, a Lei Estadual nº 4.265, de 11 de outubro de 1966, modificou a Lei Estadual nº 2.819 imprimindo outra estrutura à Fundação. Em face das novas disposições legais, tornou-se imperativa uma reforma no estatuto da Fundação, aprovado pelo Decreto Estadual nº 8.659, de forma a adaptá-lo às determinações da Lei.

A Fundação foi considerada de utilidade pública, em Formiga, pela lei Municipal nº 622, de 10 de novembro de 1966, recebendo área de terreno da Prefeitura e de doadores da comunidade.

Posteriormente foi doado à Fundação o Edifício “6 de junho”, pelos sócios da Cooperativa Mista Formiguense Ltda. O imóvel contava com 3 pavimentos e mais 2 cômodos no terraço que sofreram reformas e adaptações que o transformaram em prédio escolar.

A Fundação Universidade do Oeste de Minas utilizou-se, nos seus primeiros tempos, das dependências do Colégio Antônio Vieira, de Bibliotecas particulares e de estabelecimentos de ensino público da cidade, inclusive de seus laboratórios.

A Entidade contou ainda com inúmeras doações em dinheiro de várias pessoas da comunidade, alcançando cifra considerável, além de vários tipos de mobiliários.

Na época da criação da Fundação Universidade do Oeste de Minas, a cidade e região contavam com 388 professores secundários em exercício. Dos 86 professores em exercício em Formiga - que se tornou o centro cultural - apenas 20 eram registrados, isto é, 23,1%. Dos 388 de toda região, apenas 41 eram registrados, isto é, 10,5%.

No ano de 1964, a falta de professores secundários (hoje Ensino Fundamental e Médio) habilitados era grande – proclamando, assim, a necessidade de criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, para atender às necessidades de toda uma região.

Os cursos polivalentes, em funcionamento em 1967, eram poucos no país, talvez dois ou três. E foi dentro dessa modalidade que a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Fundação Universidade do Oeste de Minas criou seus cursos visando à formação de docentes para o 1º ciclo da escola média (1º grau - 5ª a 8ª) nas seguintes áreas:

- Letras - Português, Inglês e Francês.
- Ciências Fisicobiológicas e Matemática - Matemática, Ciências e Ciências Biológicas.
- Estudos Sociais - História Geral, História do Brasil, Geografia Geral e Geografia do Brasil.

Com essa experiência pioneira, houve dificuldade em montar os currículos plenos dos cursos. Graças à competência de especialistas das diversas áreas (todos eles do corpo docente da Faculdade de Filosofia da UFMG), a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Formiga elaborou seus currículos plenos.

Da data da criação da Fundação Universidade do Oeste de Minas: 22 de janeiro de 1963, até a completa montagem dos currículos, passaram-se 4 anos. Isto porque toda a estruturação foi elaborada exclusivamente por professores de Ensino Superior e que, desde o princípio, se abstiveram de recorrer a políticos ou de copiar ambiciosamente estruturas inexequíveis no contexto de Formiga.

A Lei Estadual nº 6.179, de 14 de novembro de 1973, altera a denominação da Fundação Universidade do Oeste de Minas para Fundação de Ensino Superior do Oeste de Minas.

O Parecer nº 01/90, de 25 de janeiro de 1990, da Curadoria de Fundações da Comarca de Formiga, cancelou o Estatuto da Fundação de Ensino Superior do Oeste de Minas e autorizou o registro do Estatuto da Fundação Educacional de Formiga-MG, como passou a ser denominada.

Em 2014, por meio da Resolução nº 01/2014, de 04 de agosto, do Curador de Fundações, aprovando as alterações do Estatuto da Fundação Educacional Comunitária Formiguense e sob o registro nº 255, Liv A-21 – pág. 287 – AV nº 41, de 06 de agosto de 2014, no Cartório de Registro de Títulos e documentos e Civil das

Pessoas Jurídicas de Formiga, a FUOM teve o nome alterado para FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG.

Atualmente, a Entidade mantém o Centro Universitário de Formiga- UNIFOR-MG, credenciado por meio do Decreto Estadual de 04 de agosto de 2004, publicado no Minas Gerais em 05 de agosto de 2004 e reconhecido pela Portaria do MEC nº 517, de 9 de maio de 2012 - DOU nº 90 de 10 de maio de 2012 - pág. 24.

Mantém, também, o Colégio de Aplicação, criado com a finalidade de favorecer o estudo, a observação, a prática e o estágio dos alunos da graduação nos cursos de licenciatura.

Do exposto, conclui-se que a FUOM trabalha pela difusão dos Ensinos Fundamental, Médio e Superior nos campos do ensino, pesquisa e extensão há mais de 50 anos; é uma instituição idônea que possui um lastro existencial firmado na seriedade de propósitos e de ações, com expressiva experiência, que a qualificam, plenamente, como mantenedora do Colégio de Aplicação e do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG.

4.1 Estrutura administrativa da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA – MG - FUOM – mantenedora do Centro Universitário de Formiga

O Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG, com sede na cidade de formiga/MG, é uma instituição sem fins lucrativos, mantida pela FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG - FUOM, criada pela Lei 2.8 19 de 22/01/1963, Decreto de instituição nº 8.659 de 03/09/1965, funciona com estrutura organizacional, preconizada em seu Estatuto.

A estrutura administrativa do Centro Universitário de Formiga compreende órgãos da administração superior e básica, descritos no Estatuto do Centro Universitário de Formiga, conforme Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 ((Atos de Aprovação: Resolução do Reitor nº 55/2014 de 16/04/2014 e Aditivo conforme Resolução do Reitor nº 73A/2016 de 19/08/2016 e atualizado conforme Resolução nº 104/2017 de 30/10/2017)).

4.2 Órgãos deliberativos, fiscais e administrativos

- Conselho Deliberativo
- Conselho Diretor
- Presidência
- Conselho Superior de Normas e Diretrizes
- Conselho Fiscal

Os membros eleitos, conduzidos ou designados para compor qualquer um dos órgãos da FUOM têm suas competências definidas no Estatuto da FUOM.

APROVADO PELO NDE

5 INSTITUIÇÃO MANTIDA: CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA-UNIFOR/MG

O Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG – tem sua origem marcada pela criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, do curso de Biblioteconomia e, posteriormente, pela criação da Faculdade de Turismo – portaria do MEC nº 114 de 24/01/1997; Faculdade de Ciências da Computação – Decreto Estadual nº 40.171 de 17/12/1998; Faculdade de Ciências Gerenciais, com os cursos de Administração – Decreto 41.035 de 09/05/2000 e Ciências Contábeis – Decreto 41.913 de 17/09/2001; e a Faculdade de Ciências da Saúde, com os cursos de Enfermagem – Decreto de nº 41.343 de 26/10/2000 e o curso de Nutrição, em 06/12/2000 – conforme Decreto de nº 41.31.

O Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG foi credenciado por meio do Decreto Estadual de 04/08/2004, publicado em 05/08/2004. O Recredenciamento do Centro Universitário ocorreu conforme Decreto Estadual publicado em 15/12/ 2006.

Em 2009, de acordo com a decisão do Supremo Tribunal Federal, em relação ao julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI 2501, em 04/09/2008, teve início o processo de migração do Centro Universitário de Formiga – juntamente com mais de 30 (trinta) outras Fundações de Ensino Superior mineiras – do Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais para o Conselho Federal de Educação.¹²

Seguindo os trâmites normais do processo de migração do Sistema e-MEC, o UNIFOR-MG, dentre as IES migradas, foi a primeira a receber a Comissão MEC/INEP para verificação *in loco* de suas condições de oferta de ensino, em agosto de 2010. Numa avaliação criteriosa e minuciosa por parte dos avaliadores, a Instituição alcançou o conceito 4 (quatro).

Consolidando esse processo, foi publicada no D.O.U nº 90 de 10 de maio de 2012, página 24, a Portaria MEC nº 517, de 9 de maio de 2012, recredenciando o Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG por mais 5(cinco) anos.

¹² Ementa, ADI 2501: Ação Direta de Inconstitucionalidade. Art. 81 e 82 do ADCT da Constituição do Estado de Minas Gerais. Instituições de Ensino Superior criadas pelo Estado mantidas pela iniciativa privada. Supervisão Pedagógica do Conselho Estadual de Educação. Alcance. Ofensa ao Artigo 22, XXIV da Constituição Federal. Inconstitucionalidade Formal. Emenda Constitucional Estadual 70/2005. Alteração Substancial. Não caracterização. Ação Direta Julgada Procedente. Modulação dos Efeitos.

O campus universitário está localizado na Av. Dr. Arnaldo de Senna, 328, Bairro Água Vermelha, em Formiga/MG e conta com uma área física de 125.370,00m².

Possui uma área construída de 26.763,17 m², distribuída em 8 (oito) prédios e 02 (duas) praças de alimentação. O segundo pavimento do prédio 06, com uma área de 698,00 m², abriga, atualmente, o centro de pesquisa do Centro Universitário, com salas destinadas à Coordenação do CEPEP – Centro de Extensão, Pesquisa e pós-graduação e ensino a distância do UNIFOR-MG, sala exclusiva para reuniões do Comitê de Ética e um amplo espaço, que conta com 21 computadores, distribuídos em espaços individuais, com acesso à internet, para atendimentos dos professores e alunos atuantes na Iniciação Científica. O espaço conta, ainda, com mesas redondas para reuniões e escaninhos.

O campus universitário trata-se de um espaço que proporciona acessibilidade a todas as pessoas. Os prédios não possuem muitos pavimentos, sendo o maior deles com somente quatro andares.

O acesso a todos os pavimentos atende às determinações legais, comportando, além das escadas 604,80m² de rampas externas, com piso antiderrapante. Anexado ao campus, o Centro Universitário de Formiga mantém o Clube UNIFOR. Trata-se de um clube moderno, que conta com uma estrutura física de 21.514,00 (vinte um mil, quinhentos e quatorze) metros quadrados.

O Clube possui piscina semiolímpica, quadra poliesportiva coberta, sala de ginástica e musculação, quiosques, vestiários masculinos e femininos, lanchonete e área coberta para eventos. Além de servir como laboratório para os cursos de Educação Física (licenciatura/bacharelado) e Fisioterapia, todos os alunos do Centro Universitário de Formiga, mediante a apresentação da identidade estudantil, têm acesso gratuito ao Clube UNIFOR e à Academia.

A Fazenda Laboratório do UNIFOR-MG, distante do campus universitário cerca de 03 (três) quilômetros, possui uma área de 16,5 hectares. O local, além de atender aos cursos da Instituição, em especial, Medicina Veterinária, Engenharia Ambiental, Engenharia Agrônômica, Engenharia Civil e Ciências Biológicas, abriga um espaço, denominado Centro Veterinário de Acolhimento e Guarda de Animais/UNIFOR – CVAGA, para o acolhimento e guarda de animais capturados na rodovia MG-050.

O CVAGA surgiu do convênio celebrado entre a Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais, a FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG – mantenedora do UNIFOR-MG, com a interveniência do Instituto Mineiro de Agropecuária.

5.1 Estrutura Organizacional do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG

A estrutura administrativa do Centro Universitário de Formiga compreende órgãos da administração superior e básica, devidamente descritos em seu Estatuto.

I - Administração Superior

- a) Deliberação Superior: Conselho Universitário.
- b) Execução Superior: Reitoria – a Reitoria é composta pelo Reitor, Vice-reitor, Diretoria Geral de Ensino, Diretoria de Planejamento e Finanças.

1. Órgãos de Assessoria da Reitoria

- a) Assessoria Educacional;
- b) Assessoria Jurídica.

2. Diretoria Geral de Ensino - órgãos ligados à Diretoria Geral de Ensino:

- a) Secretaria Acadêmica e Registro Escolar;
- b) Laboratórios;
- c) Biblioteca;
- d) Centro de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Educação a Distância – CEPEP;
- e) Comissão Permanente de Processo Seletivo.

3. Diretoria de Planejamento e Finanças - órgãos ligados à Diretoria de Planejamento e Finanças

- a) Tesouraria e Cobrança;
- b) Departamento de Patrimônio, Almoxarifado e compras - DEPAC;
- c) Departamento de Obras e Manutenção - DEPOM;
- d) Departamento de Contabilidade;
- e) Departamento de Recursos Humanos: Centro de Documentação Arquivista;

f) Departamento de Informática: Desenvolvimento de Programas, Manutenção de computadores, redes e Internet.

4. Órgãos de Apoio à Reitoria:

- a) Departamento de Comunicação Social e Cultural;
- b) Núcleo de Apoio ao Estudante e à Comunidade – NAEC;
- c) Secretaria Geral;
- d) Comissão Própria de Avaliação – CPA;
- e) Departamento de apoio a pessoas e ao patrimônio;
- f) Clínica Psicológica do UNIFOR-MG.

II - Administração Básica:

- a) Colegiado Geral de Cursos;
- b) Núcleo Docente Estruturante – NDE;
- c) Colegiado de Curso;
- d) Coordenação de Curso.

As competências de todos os órgãos que compõem a Administração Superior e a Administração Básica estão devidamente descritas no Estatuto e/ou Regimento Geral do Centro Universitário de Formiga.

5.2 Missão do UNIFOR-MG

"Contribuir para com o desenvolvimento regional, através das relações com o saber: formando cidadãos éticos e de competências múltiplas; gerando soluções criativas; fomentando a pesquisa e o desenvolvimento; inter-relacionando-se com a comunidade; promovendo o crescimento e a melhoria da qualidade de vida".

Atualmente, o UNIFOR-MG oferece os seguintes cursos de graduação:

- Administração (Bacharelado)
- Arquitetura e Urbanismo (Bacharelado)
- Biblioteconomia (Bacharelado)
- Biomedicina (Bacharelado)
- Ciência da Computação (Bacharelado)
- Ciências Biológicas (Licenciatura)

- Ciências Contábeis (Bacharelado)
- Direito (Bacharelado)
- Educação Física (Bacharelado)
- Educação Física (Licenciatura)
- Enfermagem (Bacharelado)
- Engenharia Ambiental e Sanitária (Bacharelado)
- Engenharia Agrônômica (Bacharelado)
- Engenharia Civil (Bacharelado)
- Engenharia de Produção (Bacharelado)
- Engenharia Química (Bacharelado)
- Estética (Bacharelado)
- Fisioterapia (Bacharelado)
- Marketing (Tecnológico)
- Medicina Veterinária (Bacharelado)
- Pedagogia (Licenciatura)

APROVADO PELO NDE

6 DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

6.1 Perfil do curso

Para formar o profissional requerido, o projeto pedagógico ancora-se, a partir do perfil esperado, em uma estrutura e organização que propiciem o desenvolvimento de competências adequadas ao Engenheiro de Produção, a saber:

- visão científica abrangente, sólida e multidisciplinar;
- capacidade de aprendizado permanente através de uma postura investigativa;
- capacidade de empreender projetos, ideias e programas inovadores através de uma postura responsável perante a sociedade;
- capacidade de analisar, sintetizar, criticar, deduzir e construir hipóteses;
- capacidade de organizar, decidir e administrar conflitos;
- capacidade para realizar trabalhos coletivos (em grupos);
- domínio e habilidade de comunicação escrita e oral;
- domínio teórico e prático das especialidades de gerenciamento de sistemas produtivos e de características de produtos e/ou serviços;
- capacidade de transferir conhecimentos na área específica e em áreas afins;
- e
- domínio de tecnologia e recursos adequados ao exercício da profissão.

6.2 Ato de criação do curso

- Ato de criação do curso: Resolução nº 09/2005 de 05/05/2005;
- Portaria 546 de 12/09/2014.



RESOLUÇÃO Nº 09/2005



AUTORIZA a criação do Curso de Engenharia de Produção.

O Conselho Universitário do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR/MG, no uso de suas atribuições e de conformidade com o artigo 9º, inciso X do Estatuto, tendo em vista a deliberação tomada na reunião extraordinária realizada em 05 de maio de 2.005,

RESOLVE:

Art. 1º - Autorizar a criação do Curso de Engenharia de Produção, alocado no Instituto de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas, com os seguintes indicadores fixos:

I. MODALIDADE:	Bacharelado
II. NÚMERO DE VAGAS:	50(cinquenta)
III. TURNO:	Noturno
IV. DURAÇÃO	8 (oito) semestres
V. TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO:	Mínimo de 8 (oito) semestres e máximo de 16 (dezesseis) semestres.
VI. CARGA HORÁRIA:	3.360 horas/aulas
VII. REGIME:	Semestral

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Formiga, 05 de maio de 2005



Conselho Universitário UNIFOR-MG
Prof. Ms. Marco Antonio de Sousa Leão
Presidente



Cartório 1º Ofício de Notas "Alysson Gontijo de Melo"
R. Silviano Brandão, 81/26 - Centro - Formiga/MG - Telefone: 373322584
Conferida e achada conforme original que me foi exibido. Don. Jé.
Formiga, 12 MAR. 2009
Tabelião: José Augusto de Souza Mello - Subs.ª M.ª Luiza Porto L. S. Mello
Tabelia Substituta: Rachel de Souza Mello.



PORTARIA N° 546 DE 12 de setembro de 2014.

A SECRETÁRIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso da atribuição que lhe confere pelo Decreto nº 7.690, de 2 de março de 2012, alterado pelo Decreto nº 8.066, de 7 de Agosto de 2013, e tendo em vista o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006 e suas alterações, a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010, a Portaria Normativa nº 01, de 25 de Janeiro de 2013, ambas do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC, listados na planilha anexa,

RESOLVE:

Art. 1º Ficam reconhecidos os cursos superiores de graduação constantes da tabela do Anexo desta Portaria, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 5.773, de 2006.

Parágrafo único. O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido exclusivamente para o curso ofertado nos endereços citados na tabela constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º Nos termos do art. 10, §7º, do Decreto nº 5.773, de 2006, o reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido até o ciclo avaliativo seguinte.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARTA WENDEL ABRAMO

ANEXO (Reconhecimento de Cursos)

N.º de ordem	Registro e-MEC n.º	Curso	N.º vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
19	200903248	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (Bacharelado)	60 (sessenta)	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA	FUNDAÇÃO EDUCACIONAL COMUNITARIA FORMIGUENSE	AVENIDA DOUTOR ARNALDO DE SENNA, 328, ÁGUA VERMELHA, FORMIGA/MG

6.3 Justificativa da oferta

As duas últimas décadas do século XX foi uma época de grandes transformações econômicas e sociais em todo mundo, acarretando uma reordenação das áreas de influência dos principais países desenvolvidos, com reflexos inevitáveis em nosso país.

O processo de crescente engajamento do país no cenário internacional deverá prosseguir de forma acelerada durante as próximas décadas deste novo século. Isso exigirá uma constante modernização do parque industrial com o objetivo principal de aumentar a sua competitividade. Para isso, não será suficiente o país continuar oferecendo mão-de-obra barata no mercado mundial, pois este fator é um recurso

abundante no mundo e a situação tende a agravar-se com a emergência de novos países, principalmente a China e a Índia.

Deverá isso, sim, ser capaz de produzir, cada vez mais, produtos de alta qualidade a preços competitivos, visando ao mercado dos países desenvolvidos através de contratos bilaterais, dos países da América Latina (MERCOSUL), além do mercado interno. Isso terá reflexos sobre os sistemas produtivos, que deverão continuar se modernizando para atender às exigências cada vez mais sofisticadas dos consumidores, levando em conta as novas divisões do mercado mundial e as vantagens comparativas na produção.

Os avanços tecnológicos geralmente se referem aos progressos do “hardware”, ou seja, àqueles incorporados nas máquinas, nos equipamentos e nos processos. Entretanto, estes não operam satisfatoriamente se não forem acompanhados de uma adequação da estrutura gerencial e dos recursos humanos. É na tecnologia de organização desses fatores que a Engenharia de Produção fornece uma contribuição mais significativa.

A demanda social crescente pela Engenharia de Produção decorre fundamentalmente de seu papel estratégico para o aumento da competitividade industrial, fornecendo meios para inovar a produção com modelos de gestão. Estes modelos buscam melhorias contínuas, qualidade, desenvolvimento integrado de produtos, redução permanente de custos, integração de funções, sistemas de informação vinculados ao nível operacional, organização do trabalho através da implementação de equipes de trabalho, requalificação da mão-de-obra, participação e mobilização da inteligência dos trabalhadores diretos.

O Engenheiro de Produção é um profissional que está preparado para atuar exatamente nesses processos gerenciais no sentido de alavancar o sistema produtivo de bens e serviços, em termos quantitativos e qualitativos.

As indústrias em Minas Gerais são constituídas, principalmente, pela indústria metalúrgica que registra, por exemplo, o crescimento acelerado da indústria automobilística, de autopeças, da construção civil, que é tradicional em nosso Estado, de processos contínuos em geral (mineração, siderurgia, cimento, cal e química), mostra o grande potencial do mercado de trabalho para o Engenheiro de Produção.

Cabe mencionar a carência de profissionais em Engenharia de Produção na região Centro Oeste de Minas Gerais onde se encontram situadas empresas mineradoras de cal, indústria de cimento, vestuário, de carbonato de cálcio, entre outras.

O curso de graduação em Engenharia de Produção do UNIFOR-MG, que teve início em agosto de 2005, além de capacitar engenheiros com as formações básicas e profissionais, forma profissionais que possuam conhecimentos voltados para a administração da produção para atuar no segmento industrial, construção civil, tecnológico, comercial ou na prestação de serviços. Além disso, poderão contribuir como agentes de tecnologia na mudança da base produtiva da região e do país, impulsionando a transformação dos recursos naturais, gerando renda e desenvolvimento econômico.

Além disso, o curso de Engenharia de Produção tem um delineamento didático-pedagógico em consenso com a proposta educacional do UNIFOR-MG, bem como se adapta às capacidades e recursos humanos e materiais que a instituição proporciona com a finalidade de desenvolver e implementar ações didático pedagógicas que sejam compatíveis e que se integrem no projeto institucional e com a região.

6.4 Concepção Legal

Os cursos superiores de engenharia, tem como premissas básicas os postulados da resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, que institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia, a serem observadas na organização curricular das instituições de educação superior - IES's. Esta resolução utiliza o conceito de tópicos e componentes em lugar de matérias e o conceito de núcleos em lugar de currículos.

A resolução não define carga horária mínima para os cursos de engenharia, mas propõe um núcleo de conteúdos básicos que deve ser atendido por todos os cursos de engenharia, independente da modalidade, além de possuir conteúdos profissionalizantes e específicos, de acordo com a modalidade e o perfil do curso, para que se escolha, dentro os conjuntos sugeridos, de forma a atender a formação pretendida para o egresso e ao perfil do curso. As diretrizes curriculares definem ainda as necessidades de inclusão de um trabalho de conclusão de curso e atividades de

estágio supervisionado, como atividades curriculares constantes nos projetos pedagógicos dos cursos.

Alguns pontos principais desta resolução são definidos, como se segue:

Art. 6º - todo o curso de engenharia, independentemente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdo específicos que caracterizem a modalidade.

§ 1º - o núcleo de conteúdos básicos, cerca de 30% da carga horária mínima, versará sobre os tópicos que seguem:

- I - Metodologia Científica e Tecnológica;
- II - Comunicação e Expressão;
- III - Informática;
- IV - Expressão Gráfica;
- V - Matemática;
- VI - Física;
- VII - Fenômenos de Transporte;
- VIII - Mecânica dos Sólidos;
- IX - Eletricidade Aplicada;
- X - Química;
- XI - Ciência e Tecnologia dos Materiais;
- XII - Administração;
- XIII - Economia;
- XIV - Ciências do Ambiente;
- XV - Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania.

§ 2º - Nos conteúdos de Física, Química e Informática, é obrigatória a existência de atividades de laboratório. Nos demais conteúdos básicos, deverão ser previstas atividades práticas e de laboratórios, com enfoques e intensidades compatíveis com a modalidade pleiteada.

De acordo com a citada resolução, o núcleo de conteúdos profissionalizantes referido no artigo 6º, e definidos no *parágrafo terceiro*, compreenderá cerca de 15%

da carga horária mínima, versando sobre um subconjunto coerente de tópicos, a ser definido pela IES, enumerados e discriminados abaixo:

- Algoritmos e Estruturas de Dados;
- Bioquímica;
- Ciência dos Materiais;
- Circuitos Elétricos;
- Circuitos Lógicos;
- Compiladores;
- Construção Civil;
- Controle de Sistemas Dinâmicos;
- Conversão de Energia;
- Eletromagnetismo;
- Eletrônica Analógica e Digital;
- Engenharia de Produto;
- Ergonomia e Segurança do Trabalho;
- Estratégia e Organização;
- Físico-química;
- Geoprocessamento;
- Geotecnia;
- Gerência de Produção;
- Gestão Ambiental;
- Gestão Econômica;
- Gestão de Tecnologia;
- Hidráulica, Hidrologia Aplicada e Saneamento Básico;
- Instrumentação;
- Máquinas de Fluxo;
- Matemática discreta;
- Materiais de Construção Civil;
- Materiais de Construção Mecânica:
- Materiais Elétricos;
- Mecânica Aplicada;
- Métodos Numéricos;
- Microbiologia;

- Mineralogia e Tratamento de Minérios;
- Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas;
- Operações Unitárias;
- Organização de Computadores;
- Paradigmas de Programação;
- Pesquisa Operacional;
- Processos de Fabricação;
- Processos Químicos e Bioquímicos;
- Qualidade;
- Química Analítica;
- Química Orgânica;
- Reatores Químicos e Bioquímicos;
- Sistemas Estruturais e Teoria das Estruturas;
- Sistemas de Informação;
- Sistemas Mecânicos;
- Sistemas Operacionais;
- Sistemas Térmicos;
- Tecnologia Mecânica;
- Telecomunicações;
- Termodinâmica Aplicada;
- Topografia e Geodésia; e
- Transporte e Logística.

Ainda, de acordo com o artigo 6º, e definidos no *parágrafo quarto*, “o núcleo de conteúdo específicos se constitui em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar modalidades. Estes conteúdos, consubstanciando o restante da carga horária total, serão propostos exclusivamente pela IES. Constituem-se em conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais necessários para a definição das modalidades de engenharia e devem garantir o desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas nestas diretrizes”.

No artigo 7º desta resolução, “A formação do engenheiro incluirá, como etapa integrante da graduação, estágios curriculares obrigatórios sob supervisão direta da

instituição de ensino, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 160 (cento e sessenta) horas”. No *Parágrafo único*, “É obrigatório o trabalho final de curso como atividade de síntese e integração de conhecimento”.

O curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG, foi criado conforme Resolução nº 09/2005 de 05/05/2005 do Conselho Universitário do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG.

Faz parte da sua estrutura curricular (matriz 431) a disciplina de Ciência Política, na qual são tratadas questões relativas às temáticas da Educação das Relações Étnico-raciais; História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena, além dos direitos humanos; para a nova matriz curricular (4.098) estes conteúdos serão abordados na disciplina de Sociologia. Tem-se ainda, na estrutura curricular do curso de Engenharia de Produção, a disciplina de Gestão Ambiental, que trata questões sobre Políticas de educação ambiental, em cumprimento ao que preconiza a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e o Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, e a Lei nº 11.645 de 10/03/2008 e Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004. Quanto ao que determina o Decreto nº 5.626/2004, a disciplina LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais é oferecida como optativa.

6.5 Habilidades e competências

O perfil do curso busca desdobrar as competências em habilidades e atitudes específicas que são trabalhadas no decorrer de todo o programa de formação do Engenheiro de Produção, a saber:

- compreensão das questões referentes ao mundo do trabalho e do meio ambiente, tendo a relação homem e trabalho como foco central de análise;
- capacidade de análise da relação custo/benefício para tomada de decisões, levando-se em conta os cenários conjunturais;
- habilidade em confecção, leitura e interpretação de desenhos, textos, gráficos e imagens;
- clareza e objetividade na comunicação oral e escrita através do domínio correto das diversas formas de expressão;

- capacidade de síntese de informações na elaboração de modelos para solução de problemas relacionados à Engenharia de Produção;
- atitude de investigação permanente na busca de resoluções de problemas práticos e teóricos;
- habilidade no uso de tecnologias disponíveis para a aplicação de conceitos e métodos específicos;
- postura proativa na consecução de trabalhos em grupos e na realização de atividades específicas no ambiente de trabalho (estágio); e
- capacidade de reflexão crítica, utilizando preceitos teóricos na compreensão da prática profissional e vice-versa.

6.6 Perfil profissional do egresso

Com base na Diretriz Curricular do curso e observando os aspectos regionais, pôde-se elaborar o perfil do egresso esperado no curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG.

Espera-se que o egresso do curso de Engenharia de Produção apresente competências e habilidades adequadas para atuar na escolha de gestão da produção, gestão da qualidade, gestão econômica, ergonomia e segurança do trabalho, gestão do produto, pesquisa operacional, gestão estratégica e organizacional, gestão do conhecimento organizacional, gestão ambiental e educação em engenharia de produção, de tal forma a produzir bens e serviços com qualidade, produtividade e responsabilidade social. Além disso, deve-se mostrar apto a atender às crescentes e variáveis demandas impostas pelas alterações tecnológicas, sociais e econômicas da sociedade através de uma postura proativa em suas atividades profissionais.

6.7 Mercado de trabalho

O Produto Interno Bruto (PIB) de Minas Gerais expandiu, em 2007, 5,8%, em termos reais, alcançando o quinto ano consecutivo de crescimento. O resultado do estado foi ligeiramente superior ao do Brasil, que cresceu 5,7%. De 2007 a 2012, o estado continuou a crescer em ritmo avançado, apontando falta de mão de obra em diversos setores da economia.

Em 2013, a região Centro-Oeste de Minas Gerais registrou a sexta maior contribuição para o PIB estadual, com participação de 4,05%. As participações nos setores agropecuário, indústria e serviços foram, respectivamente, 6,76%, 3,54% e 4,21%. As participações dos cinco municípios de maior PIB do Território Oeste foram:

- 1- Divinópolis (25,06%);
- 2- Nova Serrana (8,41%);
- 3- Arcos (6,52%);
- 4- Formiga (5,95%); e
- 5- Lagoa da Prata (5,62%).

Esses municípios totalizaram 51,57% do PIB do Território. A participação deles no PIB do estado correspondeu a 2,09%.

Após 2014, o PIB de Minas Gerais retraiu-se, chegando em 2015 a um menor nível de atividade econômica e, praticamente, em todos os setores da economia estadual. O setor de serviços foi fortemente condicionado pelo recuo do mercado interno. Também foram registrados decréscimos do nível de atividade na indústria de extração mineral, na indústria de transformação, na construção civil e na geração e distribuição de eletricidade, água e até mesmo na agropecuária.

Considerando-se a situação atual de retração do mercado de engenharia no Brasil, o mercado de engenharia de produção é, sem sombra de dúvida, o que desfruta da melhor situação. Todo o engenheiro de produção vem conseguindo boas colocações no mercado principalmente em função do seu perfil que coincide com o que se está demandando nos dias de hoje: um profissional com uma sólida formação científica e com visão geral suficiente para encarar os problemas de maneira global.

O mercado de trabalho para o engenheiro de produção tem-se mostrado extremamente diversificado. Além do mercado tradicional (empresas e empreendimentos industriais), altamente instável e dependente da estabilidade econômica, uma série de setores/áreas passaram a procurar os profissionais formados pelas melhores universidades em engenharia de produção.

O ponto em comum entre todas as áreas é o dinamismo e sua alta taxa de crescimento. São setores que tem crescido mesmo quando a economia como um todo tem se estagnado e todas as previsões são unânimes em considerá-los como extremamente promissores no futuro.

O Curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG, com funcionamento noturno, possibilita ao aluno trabalhador a realização de um curso superior suprimindo, aos poucos, a carência pela falta de mão-de-obra qualificada no mercado de trabalho. Grande parte dos alunos do curso de Engenharia de Produção já trabalham em empresas de pequeno, médio e grande porte da região Centro Oeste de Minas Gerais, o que facilita a aprendizagem.

6.8 Objetivos

Mediante as competências, habilidades e atitudes requeridas do profissional, o curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG tem como objetivo geral:

6.8.1 Objetivo Geral

Formar engenheiros com sólida formação matemática, tecnológica, econômica e social capaz de analisar, avaliar, projetar, aperfeiçoar e gerenciar sistemas integrados por pessoas, materiais, equipamentos, financeiros e informações de forma competente e responsável.

6.8.2 Objetivos específicos

Considerando que o objetivo geral indica de maneira ampla o tipo de profissional que se visa formar de acordo com o perfil requerido, e conforme as competências, habilidades e atitudes especificadas acima, as ações curriculares (forma, organização e método) delineiam-se pelos objetivos específicos trabalhados ao longo do curso, a saber:

- planejar e executar atividades de implementação e melhoria dos sistemas produtivos;
- realizar trabalhos e projetos em equipe;
- conhecer e aplicar métodos de gerência, produção e organização de trabalho;
- apresentar formas diversas (relatórios, textos, seminários, monografias) de argumentação (oral e escrita) de modo claro e objetivo; e
- valorizar o exercício da cidadania cooperativa através de atividades de responsabilidade social.

7 ESTRUTURA CURRICULAR

7.1 Matrizes Curriculares

A Matriz Curricular 422 que se iniciou em agosto de 2005 sofreu modificações para se adequar melhor ao perfil do aluno ingressante no curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG. Além de contemplar as disciplinas e ementas em atendimento às diretrizes curriculares, foi estruturada de modo que os seus conteúdos reflitam, na medida do possível, a realidade e as necessidades tecnológicas atuais e futuras, além dos aspectos regionais que influenciam no perfil do aluno que ingressa no curso.

Em atendimento ao que preconiza a Resolução CNE/CES nº 2 de 18 de junho de 2007, foi elaborada a Matriz Curricular 431, com carga horária de 3.633:20 h e integralização mínima de 10 períodos – 5 (cinco) anos.

A Matriz Curricular 422 terminou no findar do 1º semestre de 2011, prevalecendo, a partir desta data, somente a Matriz Curricular 431. Em 28 de outubro de 2016 foi criada a matriz curricular 4.098, aprovada conforme Resolução do Reitor, nº103/2016.

A proposta de uma nova matriz curricular justificou-se mediante necessidades de adequação da carga horária das disciplinas de conhecimento básico, profissionalizante e específico, de acordo com as áreas e subáreas do conhecimento relacionadas à Engenharia de Produção que balizam esta modalidade na Graduação, na Pós-Graduação, na Pesquisa e nas Atividades Profissionais.

Em outubro de 2017 a matriz curricular 4.098 foi novamente reavaliada e adequada a nova estrutura de matrizes curriculares das engenharias, sendo aprovada, assim, a matriz curricular 4.153 com vigência em 01/01/2018.

7.1.1 Organização da Matriz Curricular – 431

No Projeto Pedagógico do Curso atualmente em vigor, a distribuição da carga horária segue conforme descrito no QUADRO 1, onde as distribuições dos conteúdos programáticos são classificadas como básico, profissionalizante e específico, podendo variar conforme interpretação. A TAB.1 apresenta os índices previstos no PPC, onde, do 1º ao 5º período do curso, é fornecida uma sólida aprendizagem das

disciplinas de conteúdo básico, introduzindo-se já nesses períodos, conteúdo profissionalizantes acerca da Engenharia de Produção. Do 6º ao 8º oitavo período, inicia-se uma ênfase maior nas disciplinas de conhecimentos profissionalizantes e específicos. Do 9º ao 10º, contêm, fundamentalmente, as disciplinas de formação específica em Engenharia de Produção.

Tabela 1 – Distribuição da carga horária do curso por núcleos de conteúdo conforme Resolução CNE/CES 11/2002, Resolução nº 18/2007 e PPC

Núcleo de Conteúdos / Atividades Curriculares	CH	%
Básico	1400	38,53%
Profissionalizante	1.183:20	32,57%
Específico	583:20	16,06%
Total da carga horária em disciplinas obrigatórias	3.166:40	87,16%
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso)	166:20	4,59%
Estágio Curricular Obrigatório	300	8,26%
Total Geral	3.633:20	100,00%
Atividades Extracurriculares	60	1,65%

Matriz Curricular – 431 (vigente do 5º ao 10º período)

1º Período - extinto	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Computação I	40	20	60	3	50:00 h
Física I	60	20	80	4	66:40 h
Introdução à Engenharia de Produção	80	-	80	4	66:40 h
Introdução ao Cálculo	80	-	80	4	66:40 h
Metodologia Científica	40	-	40	2	33:20 h
Química I	40	20	60	3	50:00 h
Subtotal	340	60	400	20	333:20 h

2º Período - extinto	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo I	80	-	80	4	66:40 h
Ciência Política	40	-	40	2	33:20 h
Computação II	40	40	80	4	66:40 h
Física II	60	20	80	4	66:40 h
Planejamento Estratégico	40	-	40	2	33:20 h
Química II	60	20	80	4	66:40 h
Subtotal	320	80	400	20	333:20 h

3º Período - extinto	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Álgebra Linear e Geometria Analítica	60	-	60	3	50:00 h
Cálculo II	80	-	80	4	66:40 h
Custos de Produção	80	-	80	4	66:40 h
Física III	60	20	80	4	66:40 h
Modelos de Gestão Organizacional	40	-	40	2	33:20 h
Probabilidade	40	20	60	3	50:00 h
Subtotal	360	40	400	20	333:20 h

4º Período - extinto	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo III	80	-	80	4	66:40 h
Engenharia Econômica	40	40	80	4	66:40 h
Estatística	20	40	60	3	50:00 h
Gestão Ambiental	40	-	40	2	33:20 h
Resistência de Materiais	60	-	60	3	50:00 h
Termodinâmica	80	-	80	4	66:40 h
Subtotal	320	80	400	20	333:20 h

5º Período - vigente	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo Numérico	40	20	60	3	50:00 h
Desenho Técnico	0	40	40	2	33:20 h
Eletricidade Aplicada	40	40	80	4	66:40 h
Mecânica dos Fluidos	60	-	60	3	50:00 h
Sistemas de Informação I	40	20	60	3	50:00 h
Sistemas Dinâmicos	40	-	40	2	33:20 h
Transferência de Calor	60	-	60	3	50:00 h
Subtotal	280	120	400	20	333:20 h

6º Período - vigente	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Ciência dos Materiais	80	-	80	4	66:40 h
Macro e Microeconomia	60	-	60	3	50:00 h
Metrologia	0	40	40	2	33:20 h
Racionalização Industrial	80	-	80	4	66:40 h
Sistemas de Informação II	40	20	60	3	50:00 h

Técnicas de CAD	40	40	80	4	66:40 h
Subtotal	300	100	400	20	333:20 h

7º Período - vigente	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Controle Estatístico da Qualidade	40	20	60	3	50:00 h
Gerenciamento de Transportes	80	-	80	4	66:40 h
Instalações Industriais	40	-	40	2	33:20 h
Organização e Gerência da Manutenção Industrial	80	-	80	4	66:40 h
Pesquisa Operacional I	40	20	60	3	50:00 h
Processos de Fabricação	80	-	80	4	66:40 h
Subtotal	360	40	400	20	333:20 h

8º Período - vigente	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Administração da Produção	60	-	60	3	50:00 h
Arranjo Físico	40	-	40	2	33:20 h
Gestão de Projetos I	80	-	80	4	66:40 h
Pesquisa Operacional II	40	20	60	3	50:00 h
Planejamento e Gestão da Qualidade	80	-	80	4	66:40 h
Projeto do Produto	80	-	80	4	66:40 h
Subtotal	380	20	400	20	333:20 h

9º Período - vigente	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Ergonomia e Segurança do Trabalho	60	-	60	3	50:00 h
Gestão de Projetos II	40	-	40	2	33:20 h
Orientação de Estágio Supervisionado	40	-	40	2	33:20 h
Planejamento e Controle da Produção I	80	-	80	4	66:40 h
Planejamento das Instalações Industriais	40	20	60	3	50:00 h
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção I	40	-	40	2	33:20 h
Trabalho de Conclusão de Curso I	80	-	80	4	66:40 h
Estágio Supervisionado I	-	150	-	-	150:00 h
Subtotal	380	20	400	20	483:20 h

10º Período - vigente	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
-----------------------	---------	---------	---------	----------------	-----------------------------

Direito do Trabalho e Previdenciário	40	-	40	2	33:20 h
Logística e Cadeias de Suprimentos	80	-	80	4	66:40 h
Licitações Públicas	40	-	40	2	33:20 h
Planejamento e Controle da Produção II	80	-	80	4	66:40 h
Psicologia Organizacional	40	-	40	2	33:20 h
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção II	40	-	40	2	33:20 h
Trabalho de Conclusão de Curso II	80	-	80	4	66:40 h
Estágio Supervisionado II	-	150	-	-	150:00 h
Subtotal	400	-	400	20	483:20 h
Total da Grade	3460	540	4000	200	3633:20 h
Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	0	40	40	2	33: 20

NOTAS:

- A hora aula atribuída ao Curso de Engenharia de Produção corresponde a 50 min = 1 hora/aula.
- HMS – Sistema Relógio (hora, minutos, segundos).
- Atendendo ao que dispõe a legislação sobre Língua Brasileira de Sinais, UNIFOR-MG oferece aulas de Libras, ministrada em horários diferenciados das aulas regulares.

Resumo da matriz curricular nº 431

- Total carga horária teórica/prática = 4.000 h/a ∴ 3.333 horas e 20 minutos
- Total carga horária teórica = 460:00:00 h/a ∴ 2.883 horas e 20 minutos
- Total carga horária prática = 540 h/a ∴ 450 horas
- Relação teoria/prática = 6,40:1
- Estágio supervisionado = 300 horas
- Atividades Complementares = 60 horas
- CH Total do curso = 3.633 horas e 20 minutos

7.1.2 Organização da Matriz Curricular – 4.098

No Projeto Pedagógico do Curso atualmente em vigor, a distribuição da carga horária, referente a matriz curricular 4.098, segue conforme descrito na TAB.2:

Tabela 2 - Distribuição da carga horária do curso por núcleos de conteúdo conforme Resolução CNE/CES 11/2002, Resolução nº 18/2007 e PPC

Núcleo de Conteúdos / Atividades Curriculares	CH	%
Básico	1433:20	39,45%
Profissionalizante	1133:20	31,19%
Específico	583:20	16,06%
Total da carga horária em disciplinas obrigatórias	3150	86,70%
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso)	183:20	5,05%
Estágio Curricular Obrigatório	300	8,26%
Total Geral	3633:20	100,00%
Atividades Extracurriculares	60	1,65%

Quanto aos conteúdos, primou-se por organizá-los de forma que possibilitem uma abordagem compatível com a natureza da Engenharia de Produção, conforme dispõe a legislação atual e demais recomendações da ABEPRO. Atendendo às Diretrizes, nesta proposta de adequação curricular, os conteúdos foram organizados em Núcleos de Conteúdos Básicos, Profissionalizantes e Específicos.

Matriz Curricular – 4.098 (1º e 2º períodos extintos)

1º Período (Extinto)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Álgebra Linear	60	0	60	3	50: 00
Cálculo I	80	0	80	4	66: 40
Introdução à Engenharia de Produção	40	20	60	3	50: 00
Introdução à Informática	60	20	80	4	66: 40
Laboratório de Programação	0	40	40	2	33: 20
Português Instrumental	40	0	40	2	33: 20
Representação Gráfica	0	40	40	2	33: 20
Subtotal	280	120	400	20	333: 20

2º Período (Extinto)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo II	80	0	80	4	66: 40

Física I	80	0	80	4	66: 40
Geometria Analítica	60	0	60	3	50: 00
Laboratório de Física I	0	40	40	2	33: 20
Laboratório de Química	0	40	40	2	33: 20
Metodologia Científica (*)	40	0	40	2	33: 20
Química Fundamental	60	0	60	3	50: 00
Subtotal	320	80	400	20	333: 20

3º Período (Vigente)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo de Probabilidades	60	0	60	3	50: 00
Cálculo III	80	0	80	4	66: 40
Física II	60	0	60	4	50:40
Laboratório de Física II	0	40	40	2	33: 20
Laboratório de Representação Computacional	0	80	80	4	33: 20
Macro e Microeconomia	40	0	40	2	33: 20
Sociologia	40	0	40	2	33: 20
Subtotal	280	120	400	20	333: 20

4º Período (Vigente a partir 2º sem 2018)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Equações Diferenciais	80	0	80	4	66: 40
Estatística Aplicada à Engenharia	40	20	60	3	50: 0
Física III	80	0	80	4	66: 40
Gestão de Custos na Engenharia	60	0	60	3	50: 00
Mecânica dos Fluidos	40	20	60	3	50: 00
Tecnologia da Informação I	60	0	60	3	50: 00
Subtotal	360	40	400	20	333: 20

5º Período (Vigente a partir 1º sem 2019)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo Numérico	60	0	60	3	50: 00
Eletricidade Aplicada	60	20	80	4	66: 40
Engenharia de Materiais	80	0	80	4	66: 40
Resistência dos Materiais	40	20	60	3	50: 00
Tecnologia da Informação II	60	0	60	3	50: 00
Transferência de Calor	40	20	60	3	50: 00

Subtotal	340	60	400	20	333: 20
----------	-----	----	-----	----	---------

6º Período (Vigente a partir 2º sem 2019)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Controle Estatístico de Processos	40	20	60	3	50: 00
Ergonomia	40	20	60	3	50: 00
Gestão da Manutenção Industrial	60	0	60	3	50: 00
Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção I	60	20	80	4	66: 40
Processo Produtivo em Engenharia de Produção	60	0	60	3	50: 00
Processos de Fabricação	60	20	80	4	66: 40
Subtotal	320	80	400	20	333: 20

7º Período (Vigente a partir 1º sem 2020)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Engenharia da Sustentabilidade I	60	0	60	3	50: 00
Engenharia do Produto I	60	20	80	4	66: 40
Higiene e Segurança no Trabalho	60	0	60	3	50: 00
Modelagem e Simulação em Engenharia	40	0	40	2	33: 20
Orientação de Trabalho Científico na Engenharia de Produção	20	0	20	1	16: 40
Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção II	40	20	60	3	50: 00
Planejamento e Controle da Produção I	80	0	80	4	66: 40
Subtotal	360	40	400	20	333: 20

8º Período (Vigente a partir 2º sem 2020)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Engenharia da Sustentabilidade II	60	0	60	3	50: 00
Engenharia do Produto II	60	0	60	3	50: 00
Engenharia Econômica	60	0	60	3	50: 00
Estágio em Engenharia de Produção (extracurricular)	0	0	300	0	300: 00
Laboratório de Metrologia	0	40	40	2	33: 20
Planejamento e Controle da Produção II	80	0	80	4	66: 40
Trabalho de Conclusão de Curso I	0	100	100	5	83: 20
Subtotal	260	140	400	20	333: 20

9º Período (Vigente a partir 1º sem 2021)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Engenharia da Qualidade I	80	0	80	4	66: 40
Gestão do Projeto	80	0	80	4	66: 40
Logística I	80	0	80	4	66: 40
Planejamento Estratégico	60	0	60	3	50: 00
Trabalho de Conclusão de Curso II	0	100	100	5	83: 20
Subtotal	300	100	400	20	333: 20

10º Período (Vigente a partir 2º sem 2021)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Direito do Trabalho e Previdenciário	0	40	40	2	33: 20
Engenharia da Qualidade II	60	20	80	4	66: 40
Gestão de Pessoas	40	0	40	2	33: 20
Gestão do Projeto em Engenharia de Produção	0	40	40	2	33: 20
Logística II	80	0	80	4	66: 40
Projeto de Fábrica e Layout	40	0	40	2	33: 20
Tópicos Especiais I	40	0	40	2	33: 20
Tópicos Especiais II	40	0	40	2	33: 20
Subtotal	300	100	400	20	333: 20

Total da Grade	3120	880	4000	200	3633:20 h
----------------	------	-----	------	-----	-----------

Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	0	40	40	2	33: 20
------------------------------------	---	----	----	---	--------

NOTAS:

- A hora aula atribuída ao Curso de Engenharia de Produção corresponde a 50 min = 1 hora/aula.
- HMS – Sistema Relógio (hora, minutos, segundos).
- Atendendo ao que dispõe a legislação sobre Língua Brasileira de Sinais, UNIFOR-MG oferece aulas de Libras, ministrada em horários diferenciados das aulas regulares.

Resumo da matriz curricular nº 4.098

- Total carga horária teórica/prática = 4.000 h/a ∴ 3.333 horas e 20 minutos

- Total carga horária teórica = 3.120:00:00 h/a .: 2.600 horas
- Total carga horária prática = 880 h/a .: 733 horas e 20 minutos
- Relação teoria/prática = 3,54:1
- Estágio supervisionado = 300 horas
- Atividades Complementares = 60 horas
- CH Total do curso = 3.633 horas e 20 minutos

7.1.3 Organização da Matriz Curricular – 4.153

No Projeto Pedagógico do Curso atualmente em vigor, a distribuição da carga horária, referente a matriz curricular 4.153, segue conforme descrito na TAB.3:

Tabela 3 - Distribuição da carga horária do curso por núcleos de conteúdo conforme Resolução CNE/CES 11/2002, Resolução nº 18/2007 e PPC

Núcleo de Conteúdos / Atividades Curriculares	CH	%
Básico	1.200:00:00	33,03%
Profissionalizante	1.316:40:00	36,24%
Específico	616:40:00	16,97%
Total da carga horária em disciplinas obrigatórias	3133:20:00	86,24%
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso)	200:00:00	5,50%
Estágio Curricular Obrigatório	300:00:00	8,26%
Total Geral	3633:20:00	100,00%
Atividades Extracurriculares	60:00:00	1,65%

Quanto aos conteúdos, primou-se por organizá-los de forma que possibilitem uma abordagem compatível com a natureza da Engenharia de Produção, conforme dispõe a legislação atual e demais recomendações da ABEPRO. Atendendo às Diretrizes, nesta proposta de adequação curricular, os conteúdos foram organizados em Núcleos de Conteúdos Básicos, Profissionalizantes e Específicos.

(*) Disciplina oferecida no sistema semipresencial, conforme Lei 9.394, de 1996 - Diretrizes e Bases da Educação- Portaria nº 4.009 de 10 de dezembro de 2004, revogada pela Portaria 1.134 de 10 de outubro de 2016, Resoluções: nº 53/2016 do Reitor do Centro Universitário de Formiga, nº 92/2016, que normatiza a oferta de disciplina no sistema semipresencial no Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG e Resolução nº 28/2017. Será ofertada pela primeira vez, no segundo período do curso, a partir de agosto de 2017, tem como responsável a professora Dra. Ana Cristina Soares Santos Haddad e o suporte de um tutor, com titulação de especialista.

Matriz Curricular – 4.153 (1º período vigente)

1º Período (Vigente)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo I	80	0	80	4	66:40:00
Desenho Técnico	20	20	40	2	33:20:00
Física I	40	20	60	3	50:00:00
Geometria Analítica	60	0	60	3	50:00:00
Introdução à Engenharia	60	0	60	3	50:00:00
Introdução à Informática	20	20	40	2	33:20:00
Química Geral	40	20	60	3	50:00:00
Subtotal	320	80	400	20	333:20:00

2º Período (Vigente a partir 2º sem 2018)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Física II	40	20	60	3	50:00:00
Cálculo II	80	0	80	4	66:40:00
Álgebra Linear	40	0	40	2	33:20:00
Resistência dos Materiais	40	20	60	3	50:00:00
Comunicação e Expressão	40	0	40	2	33:20:00
Probabilidade e Estatística	60	20	80	4	66:40:00
Laboratório de Informática	0	40	40	2	33:20:00
Subtotal	300	100	400	20	333:20:00

3º Período (Vigente a partir 1º sem 2019)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Física - Eletromagnetismo	40	20	60	3	50:00:00
Cálculo III	80	0	80	4	66:40:00
Mecânica dos Flúidos	40	40	80	4	66:40:00
Sociologia	40	0	40	2	33:20:00
Desenho Computacional	20	40	60	3	50:00:00
Metodologia Científica	40	0	40	2	33:20:00
Educação Ambiental	40	0	40	2	33:20:00
Subtotal	300	100	400	20	333:20:00

4º Período (Vigente a partir 2º sem 2019)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Termodinâmica	60	20	80	4	66:40:00
Tecnologia da Informação I	40	20	60	3	50:00:00

Equações Diferenciais	80	0	80	4	66:40:00
Estatística Aplicada à Engenharia	40	20	60	3	50:00:00
Macro e Microeconomia	40	0	40	2	33:20:00
Eletricidade Aplicada	60	20	80	4	66:40:00
Subtotal	320	80	400	20	333:20:00

5º Período (Vigente a partir 1º sem 2020)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Cálculo Numérico	40	20	60	3	50:00:00
Transferência de Calor	40	20	60	3	50:00:00
Gestão da Organização e Manutenção Industrial	60	20	80	4	66:40:00
Gestão de Custos na Engenharia	40	20	60	3	50:00:00
Engenharia de Materiais	80	0	80	4	66:40:00
Tecnologia da Informação II	60	0	60	3	50:00:00
Subtotal	320	80	400	20	333:20:00

6º Período (Vigente a partir 2º sem 2020)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção I	60	20	80	4	66:40:00
Processos de Fabricação	60	20	80	4	66:40:00
Engenharia Econômica	60	0	60	3	50:00:00
Controle Estatístico de Processos	40	20	60	3	50:00:00
Ergonomia	40	20	60	3	50:00:00
Processos Produtivos em Engenharia de Produção	60	0	60	3	50:00:00
Subtotal	320	80	400	20	333:20:00

7º Período (Vigente a partir 1º sem 2021)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção II	60	20	80	4	66:40:00
Engenharia da Sustentabilidade I	60	0	60	3	50:00:00
Planejamento e Controle da Produção I	80	0	80	4	66:40:00
Engenharia do Produto I	60	20	80	4	66:40:00
Higiene e Segurança no Trabalho	60	0	60	3	50:00:00

Orientação de Trabalhos Científicos na Engenharia de Produção	40	0	40	2	33:20:00
Subtotal	360	40	400	20	333:20:00

8º Período (Vigente a partir 2º sem 2021)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Laboratório de Metrologia	0	40	40	2	33:20:00
Planejamento e Controle da Produção II	80	0	80	4	66:40:00
Modelagem e Simulação em Engenharia	40	0	40	2	33:20:00
Marketing Industrial	40	0	40	2	33:20:00
Engenharia do Produto II	60	0	60	3	50:00:00
Engenharia da Sustentabilidade II	40	0	40	2	33:20:00
Trabalho de Conclusão de Curso I	0	100	100	5	83:20:00
Estágio em Engenharia de Produção	300:00:00				
Subtotal	260	140	400	20	333:20:00

9º Período (Vigente a partir 1º sem 2022)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Gestão do Projeto	80	0	80	4	66:40:00
Planejamento Estratégico	60	0	60	3	50:00:00
Logística I	80	0	80	4	66:40:00
Engenharia da Qualidade I	80	0	80	4	66:40:00
Trabalho de Conclusão de Curso II	0	100	100	5	83:20:00
Subtotal	300	100	400	20	333:20:00

10º Período (Vigente a partir 2º sem 2022)	Teórica	Prática	CH Sem.	Aulas Semanais	Carga Horária (Sistema HMS)
Disciplina	CHT	CHP	Total H/aula	Nº de Aulas	Total em Horas
Direito do Trabalho e Previdenciário	40	0	40	2	33:20:00
Projeto de Fábrica e Layout	40	0	40	2	33:20:00
Logística II	80	0	80	4	66:40:00
Engenharia da Qualidade II	60	20	80	4	66:40:00
Gestão do Projeto em Engenharia de Produção	0	40	40	2	33:20:00
Psicologia	40	0	40	2	33:20:00
Licitações Públicas	40	0	40	2	33:20:00
Tópicos Especiais	40	0	40	2	33:20:00

Atividades Complementares	60:00:00				
Subtotal	340	60	400	20	333:20:00

Disciplina Optativa	Carga Hora/Aula	Total em Horas
LIBRAS- Língua Brasileira de Sinais	40:00	33:20

NOTAS:

- A hora aula atribuída ao Curso de Engenharia de Produção corresponde a 50 min = 1 hora/aula.
- HMS – Sistema Relógio (hora, minutos, segundos).
- Atendendo ao que dispõe a legislação sobre Língua Brasileira de Sinais, UNIFOR-MG oferece aulas de Libras, ministrada em horários diferenciados das aulas regulares.

Resumo da matriz curricular nº 4.153:

- Total carga horária teórica/prática = 4.000 h/a ∴ 3.333 horas e 20 minutos
- Total carga horária teórica = 3.140:00:00 h/a ∴ 2.616 horas e 40 minutos
- Total carga horária prática = 860 h/a ∴ 716 horas e 40 minutos
- Relação teoria/prática = 3,65:1
- Estágio supervisionado = 300 horas
- Atividades Complementares = 60 horas
- CH Total do curso = 3.633 horas e 20 minutos

7.1.4 Pré-requisitos: matrizes curriculares 431, 4.098 e 4.153

O encadeamento de conteúdo dentro e/ou entre disciplinas é feito de forma a respeitar os requisitos para se obter uma perfeita integração horizontal e vertical. No caso de alterações na tradicional sequência de apresentação da disciplina, as mesmas serão estudadas com o objetivo de aproximar o ensino básico e profissionalizante, eliminando o hiato de tempo entre ambos e tornando mais objetivo o ensino.

Além de ter de contemplar as disciplinas e ementas apresentadas de acordo com as diretrizes curriculares, a matriz curricular foi estruturada de modo que os seus

conteúdos reflitam, na medida do possível, a realidade e as necessidades tecnológicas, atuais e futuras, das áreas relacionadas.

As disciplinas oferecidas são trabalhadas metodologicamente nos múltiplos aspectos associados ao processo de ensino-aprendizagem, tais como exposições teóricas, práticas laboratoriais, estudo dirigido, trabalhos em grupo, discussões temáticas, apresentações de painéis etc., de modo a deslocar o foco do professor para o aluno. Busca-se, assim, valorizar a criatividade e incentivar um envolvimento mais intenso e espontâneo do aluno, no seu próprio processo de aquisição, aprimoramento e aplicação de conhecimentos.

De acordo com o Regimento Geral do Centro Universitário de Formiga-MG e Regulamento aprovado pelo Conselho Universitário, conforme Resolução nº 33/2017, a matrícula no Centro Universitário de Formiga – UNIFOR – MG é feita por período letivo, no curso respectivo.

Admitir-se-ão até 03 (três) dependências de períodos anteriores, cujas matrículas serão feitas por disciplina; e

O aluno com mais de 03 (três) dependências nos períodos anteriores não poderá realizar matrícula como aluno regular no período subsequente.

7.2 Ofertas de disciplinas no regime semipresencial

O estudo para a implantação da primeira disciplina no regime semipresencial – Metodologia Científica – iniciou em 2015, quando, por solicitação da Diretoria Geral de Ensino, o Conselho Superior de Normas e Diretrizes da FUOM – Mantenedora do Centro Universitário de Formiga – aprovou os investimentos necessários à implantação de oferta da disciplina online.

A equipe multidisciplinar de EaD iniciou seus trabalhos em março de 2016 para o desenvolvimento da disciplina Metodologia Científica, na modalidade semipresencial e contou com a professora responsável pela disciplina para a elaboração do material didático, contou, ainda, com membros do Departamento de Informática, do Departamento de Comunicação, bem como com os Coordenadores de Cursos e membros da Reitoria.

À professora responsável, coube o desenvolvimento das atividades pedagógicas; ao Departamento de Informática, coube a implantação da plataforma de aprendizagem Moodle; ao Departamento de Comunicação, coube o design instrucional do material didático e o apoio nas elaborações das mídias; aos Coordenadores, a contribuição para aprimoramento do material; e, à Reitoria, suprimento das necessidades da equipe. O material didático impresso, foi dividido entre os Guias de Estudo, Plano de Estudos e Saiba Como Usar, bem como foram elaboradas vídeo aulas, exercícios e estruturação de Fóruns. Todo o material didático foi disponibilizado na Biblioteca Ângela Vaz Leão e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Em maio de 2016, o material produzido para a disciplina Metodologia Científica, a ser utilizado na modalidade a distância, foi testado no ensino presencial, a fim de avaliar a qualidade e viabilidade das metodologias aplicadas. O experimento consistiu em duas aulas ministradas aos alunos do curso de Fisioterapia. Os dados extraídos do questionário foram reunidos em gráficos e demonstraram um bom aprendizado por parte dos alunos.

O material didático da disciplina Metodologia Científica e as avaliações dos alunos durante a pré-testagem foram apresentados em reunião à Reitoria e aos Coordenadores de Curso, em julho de 2016. Assim, após a aprovação de todos, no segundo semestre de 2016, iniciou-se a oferta da disciplina de Metodologia Científica, com utilização da plataforma Moodle, no regime semipresencial, para os seguintes cursos: Administração, Ciências Contábeis, Medicina Veterinária e Educação Física, de acordo com a Portaria MEC nº 4.059, de 10/12/2004.

No início de 2017, tendo em vista a publicação da Portaria 1.134 de 10/10/2016, a disciplina passou a ser ofertada para os demais cursos de graduação do UNIFOR-MG. A experiência adquirida com essa disciplina foi utilizada para sua otimização e aprimoramento que motivou a elaboração de outra disciplina, Inglês Instrumental, ofertada como curso de capacitação/extensão, gratuitamente, pela primeira vez, aos discentes e funcionários do UNIFOR-MG, no primeiro semestre de 2017. Dando continuidade à oferta de disciplinas na modalidade EAD, de acordo com a Portaria 1.134 de 10/10/2016, no primeiro semestre de 2018, foi oferecida a disciplina Introdução à Informática aos cursos de Arquitetura, Ciências Contábeis, Engenharia

Agrônoma, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Química e Fisioterapia.

7.2.1 Atividades de tutoria

Cabe aos tutores online da equipe multidisciplinar de EaD, a mediação dos processos de ensino e de aprendizagem das disciplinas online em consonância com o projeto pedagógico. É função do tutor o esclarecimento de dúvidas por meio de e-mails, fóruns de discussão pela Internet e participação em videoconferências. O tutor tem, também, a responsabilidade de promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos e participar dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem, junto com os docentes e após calibração pelo professor responsável. Para tal, os tutores possuem domínio do conteúdo das disciplinas e do material didático e são capacitados pelo professor responsável pela disciplina, semanalmente. Além disso, o tutor acompanha o desempenho dos alunos por meio do AVA e, sob orientação do professor, faz contato pessoal ou por e-mail com os alunos em dificuldades, propondo, inclusive, encontro presenciais no laboratório de informática para esclarecimento de dúvidas.

7.2.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O UNIFOR-MG conta com uma plataforma Moodle de ensino-aprendizagem para privilegiar e garantir as interações professor-estudante, tutor-estudante e professor-tutor, bem como a reflexão contextualizada do conteúdo das disciplinas. Além disso, por essa plataforma, por meio dos fóruns de discussão, é possível a interação entre colegas de curso. Da mesma forma, informações úteis, tais como locais, data e horários de provas, datas limite para atividades acadêmicas como matrícula e recuperação e nomes, formas e contatos com professores e tutores estão disponíveis na plataforma Moodle, além de serem enviadas também por e-mail aos alunos. Os vídeos disponibilizados na plataforma são vídeos de menor tamanho para estarem mais acessíveis aos alunos. A plataforma Moodle está integrada ao sistema acadêmico do UNIFOR-MG para inscrição dos alunos nas disciplinas online e aferição de presença e nota.

Para garantir acessibilidade digital, é reservado aos alunos dos cursos presenciais que cursam as disciplinas online um laboratório de informática, durante o horário previsto para a disciplina online. Os alunos das disciplinas online têm, assim, a opção de cursar a disciplina em seu ambiente, a qualquer hora e lugar, utilizando seu instrumento de comunicação informatizado ou no laboratório de informática do UNIFOR-MG. Observa-se que o laboratório de informática possui teclado em braile e computadores com leitor de tela.

7.2.3 Equipe multidisciplinar

A equipe multidisciplinar de EaD do Centro Universitário de Formiga-MG, contam com os seguintes profissionais:

- I – gestor do Núcleo de Ensino a distância;
- II - tutores online;
- III - professores para atuar como responsáveis pelas disciplinas na modalidade online e orientação aos tutores no atendimento ao aluno;
- IV – design instrucional; e
- V – revisor de textos.

7.2.4 Material didático

Na educação a distância, o material didático destaca-se como a base que alicerça o contexto e o cenário do processo de ensino e de aprendizagem.

A construção do material didático envolve a diversidade, a pluralidade dos suportes e a flexibilidade das formas de aprendizado, por meio da elaboração do caderno de texto, de videoaulas, questionários, podcasts, fóruns de discussão e material complementar.

Ressalta-se que o material didático correlaciona-se com o projeto pedagógico do curso e, além disso, o coordenador do curso e o designer instrucional auxiliam o professor para que a(s) disciplina(s) ofertada(s) no regime semipresencial, rompam as barreiras das suas ementas e passem a contemplar o sentido que elas devem ter no projeto pedagógico, sendo construídas à luz real das diretrizes curriculares e do perfil do egresso desejado.

No decorrer das aulas, discutem-se conteúdos, esclarecem-se conceitos, realizam-se trabalhos em grupo, experiências em laboratórios, simulações e outros exercícios relacionados à aprendizagem e à problematização do conteúdo.

Ressalta-se que a Gestão do Núcleo de Ensino a Distância conta com o apoio do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NUI – do UNIFOR-MG, para a promoção e garantia de acessibilidade nas disciplinas ofertadas na modalidade online.

7.3 Estratégias de flexibilização

Visando flexibilizar a estrutura curricular, o UNIFOR-MG trabalha com disciplinas optativas em seus cursos (Inglês Instrumental e Libras), sendo que, especificamente, para o curso de Engenharia de Produção, são previstas em todas as matrizes curriculares, as Atividades Complementares, que constituem um espaço apropriado para que o aluno construa seu conhecimento de forma diferenciada, por meio da participação em visitas técnicas, cursos, seminários, conferências, projeto de extensão, monitoria, Iniciação Científica, entre outros.

As atividades curriculares complementares do curso de Engenharia de Produção somam-se 60 horas devendo ser apresentadas à Coordenação do Curso no fim do 8º período e realizadas a critério do aluno nos níveis de ensino, pesquisa e/ou extensão, conforme Regulamento de Atividades Complementares do Curso.

- Ato de Aprovação: Resolução do Reitor nº 25/2012 de 09/04/2012 (ANEXO F).

7.4 Metodologias de ensino e de aprendizagem

Nas últimas décadas, descobertas e transformações de diversas áreas do conhecimento abriram caminho para uma reflexão profunda sobre os processos de criação e de transmissão dos saberes e, também, das estratégias de ensino-aprendizagem.

Face aos desafios da realidade e ao papel estratégico da metodologia de ensino no processo educativo, a inovação acadêmica do Centro Universitário de Formiga-MG está focada na incorporação, gradualmente, em sua prática educativa de métodos ativos de aprendizagem como o Peer Instruction (Instrução pelos Pares), o Team-Based Learning (Aprendizagem Baseada em Equipe), o Problem-Based Learning

(Aprendizagem Baseada em Problema), o Project-Based Learning (Aprendizagem Baseada em Projeto) e o Case Study (Estudo de Caso).

No que diz respeito as Metodologias Ativas de Ensino, os professores do curso de Engenharia de Produção estão sendo capacitados pela IES para a implementação de métodos ativos de aprendizagem em suas práxis educativas.

A coordenação do curso de Engenharia de Produção, juntamente com o seu Núcleo Docente Estruturante, estimula os docentes a fazerem frequentes revisões em seu planejamento disciplinar, visando refinar o alinhamento entre esse projeto pedagógico e suas disciplinas, sobremaneira no que se refere ao perfil do egresso e às demandas advindas do mercado.

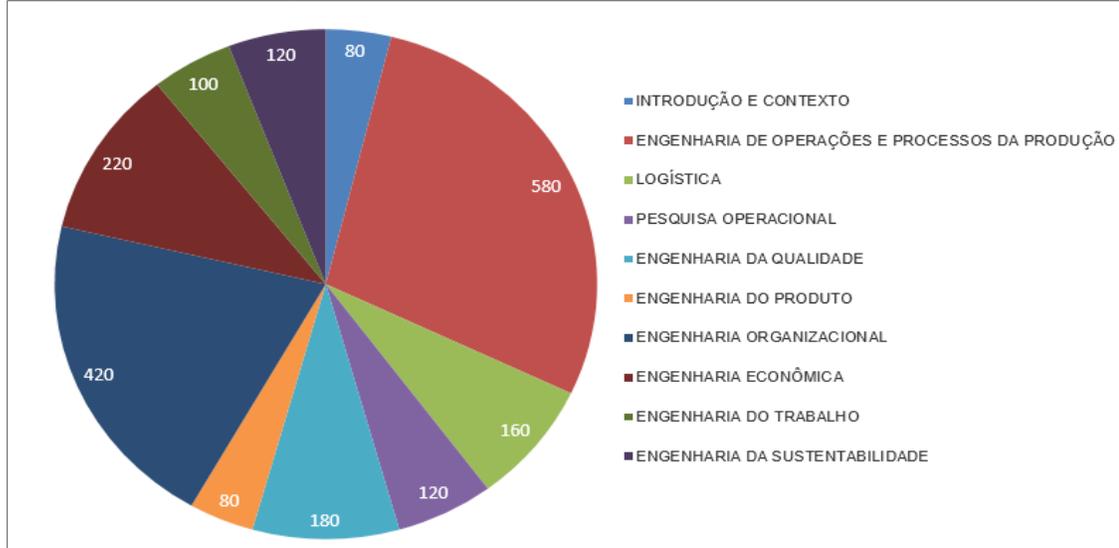
A inserção de novas abordagens de ensino facilita a construção de significados por parte do discente nas suas interpretações com o mundo, apontando caminhos para a autonomia, consciência crítica, autodeterminação pessoal e social. Por meio de estratégias diferenciadas de ensino é possível alcançar resultados positivos em relação à aprendizagem do aluno, elevando sua autoestima e fazendo-o acreditar que é capaz de desenvolver melhor suas potencialidades. Para o docente é um instrumento que gera motivação e é catalisador do processo ensino-aprendizagem.

7.5 Núcleo de disciplinas

No Projeto Pedagógico do Curso atualmente em vigor, a distribuição da carga horária para cada matriz curricular vigente (431, 4.098 e 4.153), as disciplinas são classificadas em três níveis: básico, profissionalizante e específico. Esta classificação, além de atender prontamente a Resolução CNE/CES 11/2002 - Resolução nº 18/2007, atende também às necessidades do PPC para formação do núcleo de disciplinas que busca organizar os conteúdos de forma a possibilitar uma abordagem compatível com a natureza da Engenharia de Produção, conforme dispõe a legislação atual e demais recomendações feitas pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), que listou as subáreas do conhecimento relacionadas à Engenharia de Produção, as quais devem balizar os cursos de graduação.

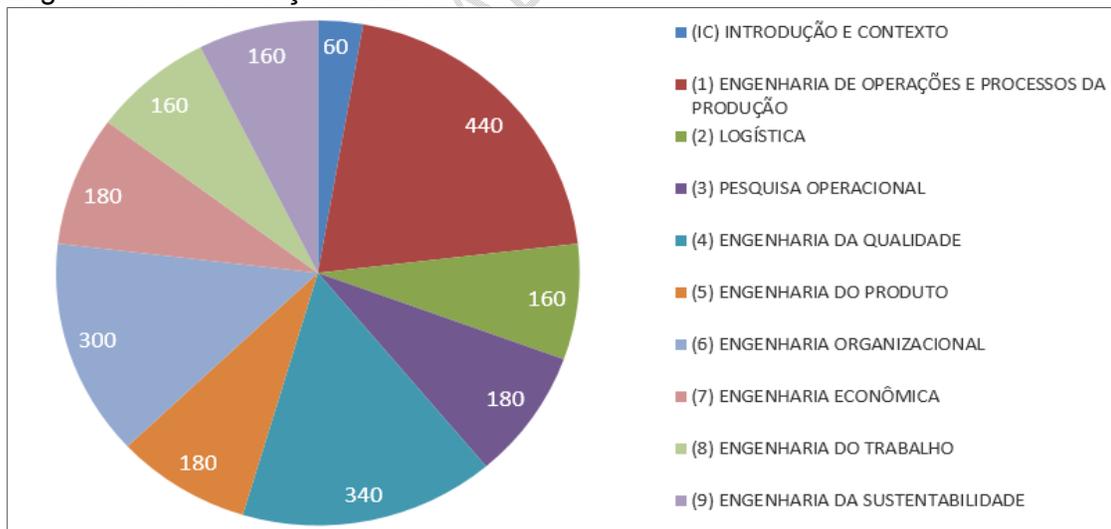
Diante do exposto, a distribuição da carga horária total do curso de Engenharia de Produção, com referência a matriz curricular 431, foi realizada conforme as áreas da ABEPRO, excetuando-se a área 10 - Educação em Engenharia (GRÁF.3).

Gráfico 3 - Distribuição da carga horária (horas) do curso conforme áreas da Engenharia de Produção/ABEPRO – Matriz Curricular 431



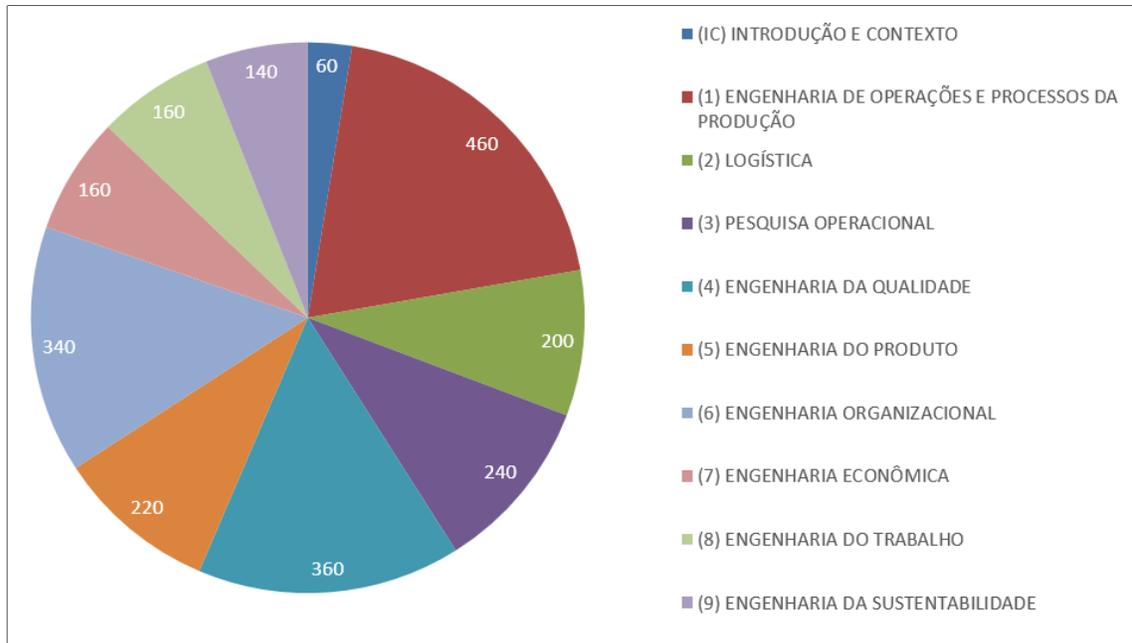
Com referência a matriz curricular 4.098, a distribuição da carga horária total do curso de Engenharia de Produção, também foi realizada conforme as áreas da ABEPRO, excetuando-se a área 10 - Educação em Engenharia (GRÁF.4).

Gráfico 4 – Distribuição da carga horária (horas) do curso conforme áreas da Engenharia de Produção/ABEPRO



Com referência a matriz curricular 4.153, a distribuição da carga horária total do curso de Engenharia de Produção não sofreu grandes alterações com a relação à matriz 4.098 e também foi realizada conforme as áreas da ABEPRO, excetuando-se a área 10 - Educação em Engenharia (GRÁF.5).

Gráfico 5 – Distribuição da carga horária (horas) do curso conforme áreas da Engenharia de Produção/ABEPRO – Matriz Curricular 4.153



APROVADO PELA

8 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

8.1 Matriz curricular 431

NOTA: Já foram extintos o 1º, 2º 3º e 4º períodos.

QUINTO PERÍODO - VIGENTE

Será extinto a partir do 2º semestre de 2018.

Disciplina:	Cálculo Numérico	5º Período
Ementa:		
Sequências e séries numéricas. Sequências e séries de funções. Erros em Cálculos Numéricos. Resolução de Equações Algébricas e Sistemas Lineares. Aproximação de Funções. Integração Numérica. Equações Diferenciais Ordinárias.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BURDEN, Richard L.; FARIES, J. Douglas. Análise Numérica : Tradução da 8 edição norte-americana. 8. ed. São Paulo: Gengage Learning, 2008. CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. Métodos numéricos para engenharia . 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2014. FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo Numérico . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.		
Bibliografia Complementar		
BARROSO, Leonidas Conceição. Cálculo Numérico : com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987. CAMPOS, Frederico Ferreira. Algoritmos Numéricos . Rio de Janeiro: LTC, 2001. HANSELMAN, Duane. Matlab 5: Versão do estudante : guia do usuário. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999. RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia Rocha. Cálculo Numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2012. SPERANDIO, Décio. Cálculo Numérico : Características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson, 2003.		

Disciplina:	Desenho Técnico	5º Período
Ementa:		
<p>Introdução ao Desenho Técnico. Técnicas de traçado a mão livre. Normalização (ABNT). Sistemas de representação em desenho técnico. Noções de geometria descritiva. Projeções ortogonais. Projeções isométricas. Projeções: militar e cavaleira. Desenho de plantas técnicas e de layout. Cotagem. Desenhos de equipamentos industriais.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>MAGUIRE, D.E. Desenho Técnico: problemas e soluções gerais de desenho. [S.I.]: Hemus, 2004.</p> <p>MICELI, Maria Tereza; FERREIRA, Patrícia. Desenho Técnico: básico. 3. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 143 p.</p> <p>PRINCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. Noções de geometria descritiva. São Paulo: Nobel, 2012. v. 1.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>DORING, Kurt. Desenho Técnico para a Construção Civil 2. São Paulo: EPU-EDUSP, 2015.</p> <p>FRENCH, Thomas Ewing. Desenho Técnico. Rio de Janeiro: Globo, 2009.</p> <p>MAFÉ, Giovanni; SCARATO, Giovani. Desenho Técnico Mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. [S.I.]: Hemus, 2004. 179 p.</p> <p>NEIZEL, Ernst. Desenho Técnico para a Construção Civil 1. São Paulo: EPU-EDUSP, 2010.</p> <p>SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual Básico de Desenho Técnico. 4. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2007. 212 p.</p>		

Disciplina:	Eletricidade Aplicada	5º Período
Ementa:		
<p>Natureza da Eletricidade, Lei de Ohm e potência. Resistores, circuitos série, paralelo e misto. Capacitores e indutores. Análise de circuitos em corrente alternada. Circuitos trifásicos. Noções de transformadores, máquinas de indução, síncronas e de corrente contínua. Fundamentos de acionamentos. Laboratório.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>H. HAYT JR., William; M. DURBIN, Steven. Análise de Circuitos em Engenharia. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.</p> <p>JOHNSON, David E.; JOHNSON, Johnny R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>K. ALEXANDER, Charles; N.O. SADIKU, Matthew. Fundamentos de Circuitos Elétricos. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BOYLESTAD, Robert L. Introdução à Análise de Circuitos. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>FITZGERALD, A.E.; KINGSLEY, Charles. Máquinas Elétricas: Conversão eletromecânica da energia. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1975. 625p.</p> <p>IRWIN, J. David. Análise de circuitos em engenharia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.</p> <p>MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>MARIOTTO, Paulo Antônio. Análise de circuitos elétricos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p>		

Disciplina:	Mecânica dos Fluidos	5º Período
Ementa:		
Conceitos Fundamentais. Estática dos Fluidos. Equações Fundamentais da Mecânica dos Fluidos. escoamento em Tubos.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T. Introdução à mecânica dos fluidos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 871 p.</p> <p>BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 342 p.</p> <p>R. BYRON, Bird; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de transporte. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 838 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos. 2. ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2009.</p> <p>POTTER, M.C.; WIGGERT, D.C. Mecânica dos Fluidos. 3. ed. São Paulo: Cengage, 2009.</p> <p>ROMA, W. N. L. Fenômenos de Transporte para Engenharia. 2. ed. São Carlos: Rima, 2006.</p> <p>WHITE, Frank M. Mecânica dos fluidos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 570 p.</p> <p>ÇENGEL, Y; CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.</p>		

Disciplina:	Sistema de Informação I	5º Período
Ementa:		
Tecnologia da Informação. Hardware. Software. Telecomunicações. Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados. Uso estratégico da Tecnologia da Informação. Aplicação da Tecnologia da Informação nas diversas áreas da empresa para obtenção de vantagem competitiva. Comércio eletrônico, Internet. E-business. ERP. CRM. BI.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistemas de Informação: O uso consciente de Tecnologia para Gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2006. LAUNDON, Kenneth; LAUNDON, Jane. Sistemas de Informação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. POLLONI, Enrico G. F. Administrando Sistemas de Informação: estudo de viabilidade. São Paulo: Futura, 2001.		
Bibliografia Complementar		
O'BRIEN, James. Sistemas de Informação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. OLIVEIRA, Jayr F. Cases: os mais famosos estudos de casos Internacionais para cursos de Informação e Administração de Empresas. São Paulo: Erika, 2002. ROSINI, Alessandro Marco. Administração de Sistemas de Informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Cengage Learning, 2008. SIMCSICK, Tibor; POLLONI, Enrico G. F. Tecnologia da Informação Automatizada. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002. STAIR, Ralph M. Princípios de Sistemas de Informação: Uma abordagem gerencial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.		

Disciplina:	Sistemas Dinâmicos	5º Período
Ementa:		
Introdução aos Sistemas Dinâmicos: conceito de sistema, sistema dinâmico, modelo, variável de estado, entrada, saída, parâmetro. Transformada de LaPlace: conceitos, definições, propriedades, aplicações. Função de transferência. Diagrama de Blocos. Modelagem. Métodos computacionais em análise dinâmica.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BOYCE, William E. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
FELÍCIO, Luis Carlos. Modelagem da dinâmica de sistemas e estudo da resposta . 2. ed. São Carlos: Rima, 2010. 551 p.		
ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michal R. Equações diferenciais . São Paulo: Pearson, 2012. v. 2.		
Bibliografia Complementar		
COELHO, Antônio Augusto Rodrigues. Identificação de sistemas dinâmicos lineares . Florianópolis: UFSC, 2004. 181 p.		
HEMERLY, Elder Moreira. Controle por computador de sistemas dinâmicos . 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 249 p.		
JÚNIOR, C.H. Edwards; PENNEY, David E. Equações diferenciais elementares com problemas de contorno . 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1995. 643 p.		
MONTEIRO, Luiz Henrique Alves. Sistemas Dinâmicos . 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 625 p.		
ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michal R. Matemática avançada para engenharia 1: Equações diferenciais elementares e transformada de Laplace . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.		

Disciplina:	Transferência de Calor	5º Período
Ementa:		
Mecanismos de transferência de calor: condução, convecção, radiação. Condução unidimensional em regime estacionário: parede plana, sistemas radiais. Transferência de calor por convecção. Transferência de calor por radiação. Aletas. Trocadores de Calor.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BIRD, Robert Byron; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de Transporte . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 838 p. FRANK, Keith. Princípios de Transferência de Calor . 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 594 p. TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1.		
Bibliografia Complementar		
BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de Transporte para Engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2014. 481 p. HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física II: Gravitação, Ondas e Termodinâmica . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. LIVI, Celso Pohlmann. Fundamentos de Fenômenos de Transporte: um texto para cursos básicos . Rio de Janeiro: LTC, 2015. 237 p. MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 681 p. ÇENGEL, Yunus A.; GHAJAR, Afshin J. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática . 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 902 p.		

SEXTO PERÍODO - VIGENTE

Será extinto a partir do 1º semestre de 2019.

Disciplina:	Ciência dos Materiais	6º Período
Ementa:		
<p>Noções Básicas sobre Materiais. Siderurgia. Ligas Ferrosas. Sistema de Classificação de Aços. Transformações de Fase. Tratamentos Térmicos. Aços para Construção Mecânica. Ferro Fundido. Materiais não ferrosos. Metalurgia do Pó. Plásticos. Borrachas. Material Cerâmico. Materiais Compósitos. Novos Materiais em Engenharia.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ASKELAND, Donald R. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>CALLISTER, Willian D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>GARCIA, A.; SANTOS, C. A. Ensaio dos Materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 247 p.</p> <p>VAN VLACK, Lawrence H. Princípio da ciência dos materiais. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR, E. Russel. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.</p> <p>INCROPERA, Frank P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>MARGARIDO, Aluizio Fontana. Fundamentos de estruturas: um programa para arquitetos e engenheiros que iniciam estudos das estruturas. São Paulo: Ziguarte, 2009.</p> <p>PFEIL, Walter; PFEIL, Michelle. Estruturas de aço: dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>RILEY, Willian F.; MORRIS, Dun H. Mecânica dos Materiais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p>		

Disciplina:	Macro e Microeconomia	6º Período
Ementa:		
<p>O problema da escassez e da escolha. Demanda e oferta. Mercados e equilíbrio. A escolha do consumidor. Tipos de concorrência. Equilíbrio geral e bem-estar. Contabilidade nacional. Renda e gastos. Moeda, juros renda. Política fiscal. Relações internacionais. Consumo, poupança e investimento. Inflação. Déficits. Crescimento de longo prazo.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BERNANKE, Ben S.; FRANK, Robert H. Princípios de economia. 4. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2012.</p> <p>LANZANA, Antônio Evaristo. Economia Brasileira: Fundamentos e atualidades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 196 p.</p> <p>ROSSETI, José P. Introdução à economia. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>VASCONCELOS, Marco Antônio S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 246 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>GREMAUD, Amaury P. Economia Brasileira Contemporânea. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>MANKIW, Gregory N. Introdução a economia: Princípios de micro e macroeconomia. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 831 p.</p> <p>PAULO NETO, João. Economia Política. 6. ed. São Paulo: Cortes, 2010.</p> <p>PINHO, Diva B. Manual de economia: Elaborado pela equipe de professores da USP. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.</p> <p>TROSTER, Roberto Luís; MOCHÓN, Francisco. Introdução a Economia. Edição revisada e ampliada. São Paulo: Makron Books editora, 1999. 401 p.</p>		

Disciplina:	Metrologia	6º Período
Ementa:		
Introdução a Metrologia: conceitos e definições, Algarismos significativos, técnicas de arredondamento. Unidades de Medidas: Sistemas de unidades padrões, conversão de unidades. Instrumentos de medidas analógicos e digitais. Erros de medição. Calibração. Controle de qualidade: Tolerância.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ALBERTAZZI, Armando. Fundamentos de metrologia científica e industrial . Barueri: Manoele, 2008. 407 p.		
LIRA, Francisco Adval. Metrologia na Indústria . 7. ed. São Paulo: Érica, 2011.		
MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico de qualidade . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
Bibliografia Complementar		
ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas volume 2 . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
FIALHO, Arivelto Bustamente. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises . 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.		
SAMOHYL, Robert Wayne. Controle Estatístico de Qualidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 275 p.		
SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES . Brasília: SENAI, 2000. Manual Normativo.		

Disciplina:	Racionalização Industrial	6º Período
Ementa:		
Mapeamento do fluxo de valor. Conceito de gargalo na produção. Vantagens na manufatura. Produtividade, eficiência e qualidade. Estudo de tempos e métodos.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços: Uma Abordagem Estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>FERRO, José Roberto. A Mentalidade Enxuta nas Empresas: Lean Thinking. 11. ed. São Paulo: Elsevier, 2004.</p> <p>GAITHER, Norman. Administração da Produção e Operações. 8. ed. São Paulo: Thonson, 2007.</p> <p>SLACK, Nigel et al. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 1997.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>CORRÊA, Henrique Luiz; CAON, Mauro. Planejamento e Controle da Produção, MRP II/ERP, conceitos e implantação: Base para SAP, Oracle, Applications e outros softwares integrados de gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira. Just in Time, MRP II e OPT: Um enfoque estratégico. São Paulo: Atlas, 1993.</p> <p>KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Organização Orientada para a Estratégia. 17. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.</p> <p>ROBBINS, Stephen P. Comportamento Organizacional. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p>		

Disciplina:	Sistema de Informação II	6º Período
Ementa:		
Sistemas de Numeração. Funções e portas lógicas. Circuitos combinacionais. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos de manuseio de dados. Circuitos aritméticos. Flip-flops e shift register. Contadores. Osciladores. Conversores A/D e D/A. Memórias semicondutoras. Circuitos sequenciais. Laboratórios práticos. Conceito de Algoritmos. Algoritmos Estruturados. Estruturas de Decisão. Estruturas de Repetição.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BATISTA, Emerson Oliveira. Sistemas de Informação: O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 282 p. IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital . São Paulo: Érica, 2011. TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações . 11. ed. São Paulo: Person, 2014.		
Bibliografia Complementar		
FARRES, Harry; et al. Algoritmos Estruturados . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. O'BRIEN, James A. Sistemas de informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. POLLONI, Enrico G. F. Administrando Sistemas de Informação: estudo de viabilidade . São Paulo: Futura, 2001. SIMCSICK, Tibor; POLLONI, Enrico G. F. Tecnologia da Informação Automatizada . 2. ed. São Paulo: Berkley, 2002. STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de Sistemas de Informação . São Paulo: Cerigage Learning, 2012.		

Disciplina:	Técnicas de CAD	6º Período
Ementa:		
Desenho assistido por computador. Representação gráfica em sistemas CAD: ferramentas, formatação, manipulação, desenhos e impressão.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2013. São Paulo: Érica, 2014. 318 p.</p> <p>MACIEL, Odair. AutoCAD2009: prático e didático. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. Desenho técnico sem prancheta com AutoCad 2010. Florianópolis: Visual Books, 2010. 346 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>Autodesk. Autodesk Brasil. Disponível em: <http://www.autodesk.com.br/>. Acesso em: 05/08/2015.</p> <p>BALDAM, Roquemar. AutoCAD 2009 utilizando totalmente. São Paulo: Érica, 2008. 480 p.</p> <p>COHN, David. AutoCAD 12: guia completo. 2. ed. Rio de Janeiro: Berkley, 1993. v. 1. 536 p.</p> <p>LIMA, Fabiane. AutoCAD autodesk. São Paulo: Easycomp, 2010.</p> <p>MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho Técnico: problemas e soluções gerais de desenho. [s.i.]: Hemus, 2004. 257 p.</p>		

SÉTIMO PERÍODO - VIGENTE

Será extinto a partir do 2º semestre de 2018.

Disciplina:	Controle Estatístico da Qualidade	7º Período
Ementa:		
Métodos e filosofia do controle estatístico de processos. Gráficos de controle para variáveis e atributos de soma cumulativa, de média móvel ponderada. Análise da capacidade e sistemas de medidas. Monitoramento e controle de processo multivariado. Técnicas de amostragem de aceitação.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
COSTA, Antônio F B; CARPINETTI, Luiz C R. Controle Estatístico de Qualidade . 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2005. v. único. 334 p.		
LOUZADA, Francisco et al. Controle estatístico de processos: uma abordagem prática para cursos de engenharia e administração . Rio de Janeiro: LTC, 2013. v. único. 266 p.		
MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade . 4ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
SAMOHYL, Robert W. Controle Estatístico de Qualidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. único. 275 p.		
Bibliografia Complementar		
DEVORE, Jay L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 6ª. ed. São Paulo: Thomson, 2012. v. único. 692 p.		
MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . 2ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. único. 463 p.		
RYAN, Thomas. Estatística Moderna para Engenharia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. único. 325 p.		
WALPOLE, Ronald E et al. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 8ª. ed. São Paulo: Pearson, 2009. v. único. 491 p.		
WITTE, Robert S; WITTE, John S. Estatística . 1ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. único.		

Disciplina:	Gerenciamento de Transportes	7º Período
Ementa:		
Introdução ao estudo de Transporte. Transporte Aquaviário. Transporte Terrestre (ferro e rodoviário). Transporte Aéreo. Transporte Intermodal, Multimodal e Transbordo. Seleção de serviço de transporte. Roteirização. Custos de transportes. Consolidação de frete. Inter relacionamentos com demais funções logísticas.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 616 p.		
BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos . São Paulo: Atlas, 2010. 594 p.		
NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.		
Bibliografia Complementar		
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 465 p.		
DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística . 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 399 p.		
PIRES, Sílvio R. I. Gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management): conceitos, estratégias, práticas e casos . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 309 p.		
POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística . São Paulo: Atlas, 2002. 195 p.		
TAYLOR, David A. Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial . São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. 350 p.		

Disciplina:	Instalações Industriais	7º Período
Ementa:		
Elementos de projeto elétrico industrial. Iluminação industrial. Dimensionamento de condutores elétricos. Motores elétricos. Automação industrial.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CREDER, Hélio. Instalações Elétricas . 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos de Instalações Elétricas Prediais . 11. ed. São Paulo: Érica, 2007. MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
Bibliografia Complementar		
COTRIM, Ademaro A.M.B. Instalações Elétricas . São Paulo: Makron Books, 2009. MORAES, Cícero Couto de. Engenharia de Automação Industrial . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. NISKIER, Júlio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações Elétricas . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. OGATA, Katsuhiko. Engenharia de Controle Moderno . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2008. SMITH, Carlos A. Princípios e Prática do Controle Automático de Processo . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		

Disciplina:	Organização e Gerência da Manutenção Industrial	7º Período
Ementa:		
Objetivos e conceitos básicos. Evolução das Técnicas de Manutenção. O Mantenedor. Arquivo Técnico da Manutenção. Metodologias de Organização da Manutenção. Ciclo Gerencial da Manutenção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>LAFRAIA, João Ricardo Barusso. Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. 374P p.</p> <p>SIQUEIRA, Lony Patriota de. Manutenção Centrada na Confiabilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. v. 1. 408 p.</p> <p>SOUZA, Valdir Cardoso. Organização e Gerência da Manutenção: Planejamento, Programação e Controle da Manutenção. 4. ed. São Paulo: All Print, 2011. 266 p.</p> <p>TAKAHASHI, Yoshikazu; OSADA, Takashi. TPM/MPT: Manutenção Produtiva Total. São Paulo: Instituto IMAM, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>AFFONSO, Luiz Otávio Amaral. Equipamentos Mecânicos: Análise de Falhas e Solução de Problemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. 336 p.</p> <p>NEPOMUCENO, Lauro Xavier. Técnicas de manutenção preditiva. São Paulo: Blucher, 2008. v. 2. 952 p.</p> <p>PEREIRA, Mario Jorge. Engenharia de Manutenção: teoria e prática. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>PEREIRA, Mario Jorge. Técnicas Avançadas de Manutenção. São Paulo: Ciência Moderna, 2010.</p> <p>VIANA, Herbert Ricardo Garcia. PCM Planejamento e Controle de Manutenção. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2008. 167 p.</p>		

Disciplina:	Pesquisa Operacional I	7º Período
Ementa:		
Programação linear, resolução gráfica. Método simplex. As ferramentas Solver (BrOffice) e Lingo. Problema Dual e análise de sensibilidade. Problemas de Transporte. Problemas de Transbordo. Problemas de Alocação. Programação Inteira.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa Operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LCT, 2007.		
NASCIMENTO, S.V. do. Pesquisa operacional e análise de investimentos suas aplicações na indústria e nos serviços: com utilização do software LINDO. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 330 p.		
SILVA, Ernes et al. Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear, simulação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
Bibliografia Complementar		
GOLDBARG, M.C. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.		
HILLIER, Frederick S.; GRIESI, Ariovaldo. Introdução à pesquisa operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.		
MOREIRA, D. A. Pesquisa Operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, 2007.		
SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Valter. Pesquisa operacional, programação linear e simulação. São Paulo: Atlas, 2009.		
TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.		

Disciplina:	Processos de Fabricação	7º Período
Ementa:		
<p>Processos de conformação mecânica: laminação, forjamento, estampagem (corte, dobramento, encurvamento, estampagem profunda), trefilação. Materiais de fabricação mecânica. Fabricação de matrizes. Noções básicas do processo de usinagem. Tratamentos térmicos. Noções básicas de Tecnologia da fundição.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>COLPAERT, Hubertus. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. São Paulo: Blucher, 2008. 672 p.</p> <p>FERRARESI, Dino. Usinagem dos metais: fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>NUNES, Laerce de Paula; KREISHE, Anderson Teixeira. Introdução à metalurgia e aos materiais metálicos. São Paulo: Interciência, 2010. 350 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>COSTA e SILVA, André Luiz V. da; MEI, Paulo Roberto. Aços e ligas especiais. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 664 p.</p> <p>FERRANTE, Maurizio; KLIAUGA, Andréa Madeira. Metalurgia básica para ourives e designers. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. 352 p.</p> <p>FERREIRA, José M. G. de Carvalho. Tecnologia da fundição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. 544 p.</p> <p>GUESSER, Wilson Luiz. Propriedades Mecânicas dos Ferros Fundidos. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.</p> <p>MARCOS, F. de. Corte e Dobragem de Chapas. São Paulo: HEMUS, 2007.</p>		

OITAVO PERÍODO - VIGENTE

Será extinto a partir do 1º semestre de 2020.

Disciplina:	Administração da Produção	8º Período
Ementa:		
Introdução à Administração da Produção. O papel estratégico e objetivos da Produção. Os Sistemas de Produção. Desenvolvimento do Processo de Produção e o Mercado. Estudo da demanda e seu impacto na produção. Previsão de Vendas e Planejamento de Vendas.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique L; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>MOREIRA, Daniel. Administração de produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012.</p> <p>VOLLMANN, Thomas E et al. Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 616 p.</p> <p>CORRÊA, Henrique L; CAON, Mauro. Planejamento, programação e controle da produção MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação, base para SAP, oracle applications e outros softwares integrados de gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 434 p.</p> <p>FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano A. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 310 p.</p> <p>GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da Produção e Operações: Administração da Produção e Operações. 8. ed. São Paulo: Thompson Learning, 2008. 598 p.</p> <p>TUBINO, Dalvio F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		

Disciplina:	Arranjo Físico	8º Período
Ementa:		
Projeto detalhado de arranjo físico posicional, de arranjo físico por processo, arranjo físico celular, arranjo físico misto e arranjo físico por produto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012.		
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2000.		
Bibliografia Complementar		
ARAÚJO, Luiz César. Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.		
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.		
FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira, 2002. 310 p.		
TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		

Disciplina:	Gestão de Projetos I	8º Período
Ementa:		
<p>Conceitos de Gestão de Projetos. Metodologias de Gestão de Projetos. Gestão do Escopo e do Tempo. Gestão do Custo e da Qualidade. Gestão dos Recursos Humanos. Gestão dos Riscos e Comunicações. Gestão da Logística-Aquisições.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CLAMENTS, James; GIDO, Jack. Gestão de Projetos. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2007.</p> <p>KEELING, Ralph. Gestão de Projetos: Uma abordagem Global. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: As melhores Práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>PMBOK. Um Guia Do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Pensilvânia, 2008. v. 4.</p> <p>FREITAS, Sydney; BARBARÁ, Saulo. Design Gestão, Métodos, Projetos, Processos. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>HELDMAN, Kim. Gerência de projetos: Guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro, 2009. 629 p.</p> <p>CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2012.</p> <p>CARVALHO, Marly M. de; RABECHINI JÚNIOR, Roque. Fundamentos em Gestão de Projetos: construindo competências para gerenciar projetos. São Paulo: Atlas, 2011.</p>		

Disciplina:	Pesquisa Operacional II	8º Período
Ementa:		
Teoria da decisão e teoria dos jogos para estratégias de produção. Programação dinâmica. Problemas de otimização combinatória. Teoria das filas. Simulação em Engenharia de Produção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>MOREIRA, D. A. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ARMENTANO, Vinícius; MORABITO, Reinaldo. Pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>GOLDBARG, Marco C. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>HILLIER, Frederick S.; GRIESI, Arióvaldo. Introdução à pesquisa operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.</p> <p>NASCIMENTO, Sebastião V. Pesquisa operacional e análise de investimentos: suas aplicações na indústria e nos serviços com utilização do software LINDO. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2012.</p> <p>SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Válter. Pesquisa operacional, programação linear e simulação. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		

Disciplina:	Planejamento e Gestão da Qualidade	8º Período
Ementa:		
Histórico e Conceitos da Qualidade. Gestão da Qualidade: TQM e Modelos de Excelência. Gerenciamento das Diretrizes. Gerenciamento por Processos. Gerenciamento da Rotina. Auditoria. Abordagem Econômica da Qualidade. Qualidade em Serviços.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CAMPOS, Vicente F. Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia a Dia. Nova Lima: Falconi, 2013.</p> <p>CAMPOS, Vicente F. Qualidade Total: Padronização de Empresas. Nova Lima: INDG, 2004.</p> <p>LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos. São Paulo: Atlas, 2006.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Administração da Qualidade e da Produtividade: Abordagens do Processo Administrativo, São Paulo: Atlas, 2001. 484p.</p> <p>CARPINETTI, Luiz Cesar R.; MIGUEL, Paulo Augusto C.; GEROLANO, Mateus Cecílio. Gestão da Qualidade ISO 9001:2008: Princípios e Requisitos, São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>JURAN, J.M. A qualidade desde o projeto: os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira Thonson, 2001.</p> <p>OLIVEIRA, Otávio J. et al. Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados. São Paulo: Thomson, 2008. 243p.</p> <p>SCHOLTES, Peter R. Times da Qualidade: Como usar Equipes para Melhorar a Qualidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.</p>		

Disciplina:	Projeto do Produto	8º Período
Ementa:		
Introdução ao Processo de Projeto de Produtos Industriais. Desenvolvimento das Especiais de Projeto. Geração e Seleção de Concepções. Configuração do Produto. Detalhamento do Projeto do Produto. Encerramento do Projeto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BAXTER, M. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.</p> <p>BACK, Nelson et al. Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. São Paulo: Manole, 2016. 601p.</p> <p>JURAN, J. M. A. Qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira, 1992, 551p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FERRANTE, Maurizio; WALTER, Yuri. A Materialização da Ideia: Noções de Materiais para Design de Produto. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo Produtos com Planejamento, Criatividade e Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>PAHL, G.; BEITZ, W. Engineering Design: A Systematic Approach. Germany: Springer, 2007.</p> <p>ULLMAN, D. G. The Mechanical Design Process. Singapore: New York, 2010.</p> <p>ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. Product Design and Development. New York: McGraw-Hill, 2012.</p>		

NONO PERÍODO - VIGENTE

Será extinto a partir do 2º semestre de 2020.

Disciplina:	Ergonomia e Segurança do Trabalho	9º Período
Ementa:		
Noções de Higiene e Segurança do Trabalho. Legislação Básica sobre Higiene e Segurança do Trabalho. Agentes de Riscos à Saúde do trabalhador. Técnicas de avaliação: mapa de riscos, árvores de causas, PPRA, PCMAT. Fundamentos Teóricos para a Análise Ergonômica do Trabalho. Metodologia para o Projeto de Trabalho. Levantamento e análise de dados.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ARAÚJO, Giovanni Moraes. Legislação de segurança e saúde no trabalho . 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 1.		
CURIA, Luiz Roberto; CESPEDES, Lívia. Segurança e medicina do trabalho . São Paulo: Saraiva, 2012. 1150 p.		
MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. Higiene e Segurança do Trabalho . São Paulo: Elsevier, 2011. 472 p.		
Bibliografia Complementar		
ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas v.2 : legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 2.		
ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas : legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 3.		
BARSANO, Paulo Roberto. Controle de riscos : prevenção de acidentes no ambiente ocupacional. 8. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.		
LAPA, Reinaldo Pedreira. Investigação e análise de incidentes conhecendo o incidente para prevenir : legislação de segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Edicon, 2011. 367 p.		
SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador . 7. ed. São Paulo: LTr, 2010. 752 p.		

Disciplina:	Gestão de Projetos II	9º Período
Ementa:		
Introdução ao MS Project. Gráfico de Gantt. Criação de um projeto. Acompanhamento e Controle. Visualizando Informações do Projeto. Gráficos no MS Project. Configuração do arquivo GLOBAL.mpt. Subprojetos e Projetos consolidados. Criação de Templates.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
AMARANTE, Alexandro S. Planejamento e controle de empreendimentos com Ms Project . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de projetos . 2. ed. Rio de Janeiro, 2012. DISMORE, Paul; SILVEIRA NETO, Fernando H. Gerenciamento de projetos: como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos . 2. ed. São Paulo: Qualitymark, 2013.		
Bibliografia Complementar		
BARBARÁ, Saulo. Design gestão, métodos, projetos, processos . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. BAXTER, Mike. Projeto do Produto . São Paulo: Edgar Blucher, 2008. GIDO, Jack. Gestão de Projetos . São Paulo: Thomson, 2007. HERZNER, Harold. Gestão de Projetos: As melhores práticas . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. KEELING, Ralph. Gestão de Projetos: Uma abordagem Global . São Paulo: Saraiva, 2006.		

Disciplina:	Orientação de Estágio Supervisionado	9º Período
Ementa:		
Fases do projeto de pesquisa, como formular uma introdução, problema, justificativa, objetivos, referencial teórico, metodologia, cronograma de execução, referências e apresentação do projeto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ANDRADE, M.M. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>AQUINO, Ítalo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem rodeio e sem medo da ABNT. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>A.J, SEVERINO. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.</p> <p>GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.</p> <p>KOCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>SILVA, Ângela Maria. Guia para normalização de trabalhos técnicos-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses. 5. ed. Uberlândia: EDUFU, 2005.</p>		

Disciplina:	Planejamento e Controle da Produção I	9º Período
Ementa:		
Definições e Conceitos do Planejamento e Controle da Produção. Gestão de Estoques. Planejamento das Necessidades de Materiais (MRP). Plano Mestre da Produção. Gestão da Demanda. Sistemas ERP.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. Planejamento Programação e Controle da Produção: MRPII / ERP Conceitos uso e implantação Base para SAP, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 434 p.</p> <p>VOLLMANN, Thomas et al. Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 310 p.</p> <p>GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 598 p.</p> <p>GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. A meta. São Paulo: Educator, 2002. 385 p.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012. 138 p.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		

Disciplina:	Planejamento das Instalações Industriais	9º Período
Ementa:		
Dados para o projeto. Análise para arranjo. Análise para dimensionamento. Técnicas para execução e apresentação de um projeto. Arranjo físico.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ARAUJO, Marco Antônio. Administração de produção e operações: uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 321 p.		
CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da Produção e Operações. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 598 p.		
Bibliografia Complementar		
MOTTA, Regis da Rocha; CALÔBA, Guilherme Marques. Análise de investimentos tomada de decisão em projetos industriais. São Paulo: Atlas, 2006. 391 p.		
NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.		
SLACK, Nigel. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1997. 726 p.		
TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.		
VOLLMANN, Thomas E.; WHYBARK, D. Clay. Sistemas de planejamento & controle da produção para o gerenciamento da cadeia de suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.		

Disciplina:	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção I	9º Período
Ementa:		
Economia ambiental, economia ecológica, desenvolvimento sustentável, ecologia política, consumo, energia, agronegócio, extração e beneficiamento de recursos minerais, conservação de biomas, recursos hídricos, resíduos sólidos urbanos e industriais, poluição atmosférica, mudanças climáticas, política ambiental, movimentos sociais, gestão ambiental, modelos de desenvolvimento e seus impactos sobre o meio ambiente.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BRESSAN, Delmar Antonio. Gestão racional da natureza. São Paulo: Hucitec, 1996. 111 p.</p> <p>DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p.</p> <p>SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 239 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 232 p.</p> <p>BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 223 p.</p> <p>DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental e responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006. 196 p.</p> <p>DUMKE, E. Central de negócios um caminho para a sustentabilidade de seus negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 257 p.</p> <p>SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2011.</p>		

Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso I	9º Período
Ementa:		
As ementas abrangem às diversas áreas em que o Engenheiro de Produção poderá optar para definição do Tema de TCC: Gestão da Produção, Gestão da Qualidade, Gestão Econômica, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Gestão do Produto, Pesquisa Operacional, Gestão Estratégica e Organizacional, Gestão do Conhecimento Organizacional, Gestão Ambiental e Educação em Engenharia de Produção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p.</p> <p>BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>		

DÉCIMO PERÍODO - VIGENTE

Será extinto a partir do 1º semestre de 2021.

Disciplina:	Direito do Trabalho e Previdenciário	10º Período
Ementa:		
<p>Estudar o surgimento, evolução histórica, conceitos e fundamentos do Direito do Trabalho. O conceito de trabalho e emprego para o Direito do Trabalho. Análise da relação jurídica de trabalho e das condições de trabalho na atualidade e dos efeitos da globalização e da flexibilização de normas sobre as disciplinas do Direito do Trabalho. Relações atípicas de trabalho. O estudo do contrato individual do trabalho. As obrigações decorrentes do contrato individual de trabalho. A regulamentação geral do trabalho. Estudar o conceito de remuneração e salário; a duração do contrato de trabalho; os períodos de descanso do trabalhador; as estabilidade e as garantias de emprego, as indenizações rescisórias e o Fundo de Garantia por tempo de serviço, bem como a Previdência Social e os Acidentes do Trabalho.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BARROS, Alice Monteiro de. Curso de Direito do Trabalho. 6. ed. São Paulo: Ltr, 2010.</p> <p>DELGADO, Maurício Godinho. Curso de Direito do Trabalho. 15. ed. São Paulo: Ltr, 2015.</p> <p>IBRAHIM, Fábio Zambitte. Curso de Direito Previdenciário. 17. ed. Niterói: Impetus, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CARRION, Valentim. Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>GIGLIO, Wagner D. Direito Processual do Trabalho. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>LEITE, Carlos Henrique Bezerra. Curso de Direito do Trabalho. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p> <p>MARTINS, Sérgio Pinto. Direito do Trabalho. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Curso de Direito do Trabalho: história e teoria geral do direito do trabalho, relações individuais e coletivas do trabalho. 29. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p>		

Disciplina:	Licitações Públicas	10º Período
Ementa:		
<p>Noção sobre Administração Pública. Administração Pública Direta e Indireta. Licitação. Disciplina Normativa (Constituição Federal e Lei 8.666 de 21/06/93). Princípios Básicos da Licitação. Dispensa de Licitação. Inexigibilidade de Licitação. Modalidades: Concorrência, Tomada de Preços, Convite, Concurso, Leilão e Pregão. Procedimento: Formalização. Edital, Processo Seletivo. Anulação. Recursos Administrativos. Crimes e Penas. Contratos Administrativos.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.</p> <p>AMARAL, Antônio Carlos Cintra do. Licitação e Contrato Administrativo: Estudos, Pareceres e Comentários. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010.</p> <p>DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. 26. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.</p> <p>MAZZA, Alexandre. Manual de direito administrativo. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 36. ed. São Paulo: Malheiros Editora, 2010.</p> <p>BITTENCOURT, Sidney. Licitação Passo a Passo. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010.</p> <p>MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 37. ed. São Paulo: Malheiros Editora, 2010.</p>		

Disciplina:	Logística e Cadeias de Suprimentos	10º Período
Ementa:		
Logística Empresarial. SCM – Supply Chain Management. Estratégia do Transporte. Armazenagem e Distribuição Física. Medição de desempenho, Logística e Tecnologia de informação na SCM. Sistema de informação na Logística. Logística Global.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 626 p.		
BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística Empresarial . São Paulo: Atlas, 2010. 594 p.		
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação . São Paulo: Pearson, 2009. 465 p.		
TAYLOR, David A. Logística na cadeia de suprimentos . São Paulo: Pearson, 2009. 350 p.		
Bibliografia Complementar		
LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 240 p.		
DORNIER, Philippe et al. Logística e Operações Globais: Texto e Casos . São Paulo: Atlas, 2010. 721 p.		
FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de Materiais e do Patrimônio . São Paulo: Pioneira, 2002. 312 p.		
GURGEL, Floriano do Amaral. Logística industrial . São Paulo: Atlas, 2008. 482 p.		
NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.		

Disciplina:	Planejamento e Controle da Produção II	10º Período
Ementa:		
Planejamento Agregado e Desagregado da produção. Sistemas de Controle de Ordens de Produção. Estratégia de produção através do Kanban e Just in Time. Planejamento de Vendas e Operações (S&OP). Controle do Chão de Fábrica e Manufatura Celular.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORREA, Henrique L. Administração de Produção e Operações : manufatura e serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
CORREA, Henrique L.; CAON, Mauro. Planejamento Programação e Controle da Produção : MRPII / ERP Conceitos uso e implantação Base para SAP, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 434 p.		
VOLLMANN, Thomas et al. Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.		
Bibliografia Complementar		
TUBINO, Dalvio. Planejamento e controle da produção : Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2009.		
FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio . São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 310 p.		
GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações . 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 598 p.		
GOLDRATT, Eliyahu M; COX, Jeff. A meta . São Paulo: Educator, 2002. 385 p.		
MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações . São Paulo: Pioneira, 2012.		

Disciplina:	Psicologia Organizacional	10º Período
Ementa:		
Aspectos da Psicologia. O Homem como ser social. Comunicação. Desenvolvimento de grupos. Participação no grupo. Desenvolvimento interpessoal.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BERGAMINI, Cecília Whitaker. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 197 p.</p> <p>BOCK, Ana M. Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 319p p.</p> <p>DEJOURS, Christophe. A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 168 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BRAGHIROLI, Elaine M.; RIZZON, Luiz Antônio. Psicologia geral. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 235 p.</p> <p>DEJOURS, Christophe. Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1994. 145 p.</p> <p>LANE, Silvia T. Maurer; CODO, Wanderley (org.). Psicologia social: o homem em movimento. 13. ed.. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.</p> <p>MINICUCCI, Agostinho. Psicologia aplicada à administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 361 p.</p> <p>MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo. 8. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998. 276 p.</p>		

Disciplina:	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção II	10º Período
Ementa:		
Introdução ao Lean Seis Sigma (DMAIC). Definição do problema Medição do processo Análise do processo. Propostas de Melhorias do processo. Controle do processo.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
LOUZADA, Francisco et al. Controle estatístico de processos: uma abordagem prática para cursos de engenharia e administração. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 266 p.		
MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 513 p.		
ROTONDARO, Roberto G; RIBEIRO, Celma O. Os Seis sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços. São Paulo: Atlas, 2008. 375 p.		
Bibliografia Complementar		
MONTGOMERY, Douglas C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 521 p.		
RODRIGUES, Maria Isabel. Planejamento de experimentos e otimização de processos. 3. ed. Campinas, SP: Casa do Espírito Amigo Fraternidade Fé e Amor, 2014. 357 p.		
SAMOHYL, Robert Wayne. Controle estatístico de qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 275 p.		
TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
WOMACK, James P. A mentalidade enxuta nas empresas Lean Thinking: elimine o desperdício e crie riqueza. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 408 p		

Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso II	10º Período
Ementa:		
As ementas abrangem às diversas áreas em que o Engenheiro de Produção poderá optar para definição do Tema de TCC: Gestão da Produção, Gestão da Qualidade, Gestão Econômica, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Gestão do Produto, Pesquisa Operacional, Gestão Estratégica e Organizacional, Gestão do Conhecimento Organizacional, Gestão Ambiental e Educação em Engenharia de Produção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços. São Paulo: Atlas, 2012. CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2008. TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.		
Bibliografia Complementar		
ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001. ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p. BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.		

8.2 Matriz curricular 4.098

NOTA: Já foram extintos o 1º e 2º períodos.

TERCEIRO PERÍODO - VIGENTE

Vigente a partir do 1º semestre de 2018.

Disciplina:	Cálculo de Probabilidades	3º Período
Ementa:		
Estatística descritiva. Cálculo das Probabilidades. Variáveis aleatórias. Modelos de distribuição de probabilidade (discreta ou contínua).		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>DEVORE, Jay L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 6. ed. São Paulo: Thomson, 2012. 692 p.</p> <p>MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 463 p.</p> <p>RYAN, Thomas. Estatística Moderna para Engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.325 p.</p> <p>WALPOLE, Ronald E et al. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2008. v. único. 491 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>MOORE, David S; MCCABE, George P. Introdução à Prática da Estatística. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica: Probabilidade. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v. 1.</p> <p>MORETTIN, Pedro Alberto. Introdução à Estatística para Ciências Exatas. São Paulo: Atual, 1998. 211 p.</p> <p>OLIVEIRA, Francisco Stevam Martins. Estatística e Probabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 221 p.</p> <p>SPIEGEL, Murray Ralph. Probabilidade e Estatística. São Paulo: Makron Books, 1997. 519 p.</p> <p>STEVENSON, Wilian J. Estatística Aplicada à Administração. 5. ed. São Paulo: Harbra, 2001.476 p.</p>		

Disciplina:	Cálculo III	3º Período
Ementa:		
Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Integrações múltiplas. Aplicações.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ANTON, Howard; DAVIS, Stephen. Cálculo : volume II. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. v. 2. GIORDANO, Frank R.; HASS, Joel. Cálculo : George B. Thomas volume 2. 11. ed. São Paulo: Adison Wesley, 2011. v. 2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2.		
Bibliografia Complementar		
ANTON, Howard. Cálculo: Um novo horizonte . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. v. 2. HUGHES-HALLET, Deborah. Cálculo a uma e a várias variáveis : volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v. 1. MUNEM, Mustafa A. Cálculo : volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 2. STEWART, James. Cálculo : volume 2. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. v. 2. ÁVILA, Geraldo. Cálculo ilustrado, prático e descomplicado . Rio de Janeiro: LTC, 2015. 341 p.		

Disciplina:	Física II	3º Período
Ementa:		
Conservação do Momento Linear. Rotação. Conservação do momento angular. Equilíbrio Estático e Elasticidade.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
A. TIPLER, Paul; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1. 759 p.		
D. YOUNG, Hugh; A. FREEDMAN, Roger. Física I: Mecânica. 12. ed. São Paulo - SP: Pearson, 2008. v. 1. 401 p.		
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Mecânica: Volume 1: 6. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
Bibliografia Complementar		
A. TIPLER, Paul. Física: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2000. v. 1. 605 p.		
D. CUTNELL, John; W. JOHNSON, Kenneth. Física. 6. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2006. v. 1. 577 p.		
KELLER, Frederick J.; SKOVE, Malcom J. Física. 1. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 1997. v. 1. 605 p.		
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Mecânica. 4. ed. São Paulo - SP: Blucher, 2002. v. 1. 328 p.		
W. JWETT, JR., John; A. SERWAY, Raymond. Física Para Cientistas e Engenheiros: Mecânica. 8. ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2011. v. 1. 412 p.		

Disciplina:	Laboratório de Física II	3º Período
Ementa:		
Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Segunda Lei da Termodinâmica.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Gravitação, Ondas e Termodinâmica . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. V.2. 295 p.		
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. 759 p.		
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears & Zemansky. Física II: Termodinâmica e Ondas . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v. 2. 321 p.		
Bibliografia Complementar		
A. TIPLER, Paul. Física: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica . 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2000. v. 1. 605 p.		
CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2. 380 p.		
KELLER, Frederick J.; SKOVE, Malcom J. Física . 1. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 1997. v. 1. 605 p.		
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Fluidos oscilações e Ondas calor . 3. ed. São Paulo: Blucher, 1999. v. 2. 315 p.		
W. JWETT, JR., John; A. SERWAY, Raymond. Física Para Cientistas e Engenheiros: Mecânica . 8. ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2011. v. 1. 412 p.		

Disciplina:	Laboratório de Representação Computacional	3º Período
Ementa:		
Desenho assistido por computador. Representação gráfica em sistemas CAD: ferramentas, formatação, manipulação, desenhos e impressão.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2013. São Paulo: Érica, 2014. 318 p.</p> <p>MACIEL, Odair. AutoCAD2009: prático e didático. 1. ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C.H. Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho. [S.l.]: Hemus, 2004.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BALDAM, Roquemar. AutoCAD 2009 utilizando totalmente. São Paulo: Érica, 2008. 480 p.</p> <p>BARCELOS, Kátia Alves. Treinamento em informática AutoCAD 2009. Cuiabá, MT: KCM, 2009.</p> <p>COHN, David. AutoCAD 12: guia completo. 2. ed. Rio de Janeiro: Berkley, 1993. v. 1. 536 p.</p> <p>LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2013. São Paulo: Erica, 2014. 318 p.</p> <p>SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual básico de desenho técnico. 4.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.</p>		

Disciplina:	Macro e Microeconomia	3º Período
Ementa:		
<p>O problema da escassez e da escolha. Demanda e oferta. Mercados e equilíbrio. A escolha do consumidor. Tipos de concorrência. Equilíbrio geral e bem-estar. Contabilidade nacional. Renda e gastos. Moeda, juros renda. Política fiscal. Relações internacionais. Consumo, poupança e investimento. Inflação. Déficits. Crescimento de longo prazo.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BERNANKE, Ben S.; FRANK, Robert H. Princípios de economia. 4. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2012.</p> <p>LANZANA, Antônio Evaristo. Economia Brasileira: Fundamentos e atualidades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 196 p.</p> <p>ROSSETI, José P. Introdução à economia. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>GREMAUD, Amaury P. Economia Brasileira Contemporânea. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>MANKIW, Gregory N. Introdução a economia: Princípios de micro e macroeconomia. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 831 p.</p> <p>PAULO NETO, João. Economia Política. 6. ed. São Paulo: Cortes, 2010.</p> <p>PINHO, Diva B. Manual de economia: Elaborado pela equipe de professores da USP. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>VASCONCELOS, Marco Antônio S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 246 p.</p>		

Disciplina:	Sociologia	3º Período
Ementa:		
O contexto histórico de surgimento da Sociologia; as ideias de Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber; temas da Sociologia; as relações entre Sociologia e Engenharia de produção; políticas de educação em direitos humanos; educação das relações étnico-raciais; cultura afro-brasileira, africana e indígena.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à Filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012. 520 p.</p> <p>MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 74. ed. São Paulo: Brasiliense, 2014. 104 p.</p> <p>QUITANEIRO, Tânia; OLIVEIRA, Márcia Gardênia de. Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber: 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 159 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 24. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.</p> <p>POCHMANN, Marcio; CAMPOS, André; BARBOSA, Alexandre. Atlas da exclusão social no mundo. São Paulo: Cortez, v.4, 2004.</p> <p>ROLNIK, Raquel. O que é cidade. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. 104 p.</p> <p>TURNER, Jonathan H. Sociologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2010. 253 p.</p>		

QUARTO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2018

Disciplina:	Equações Diferenciais	4º Período
Ementa:		
Sequências e séries numéricas. Sequências e séries de funções. Erros em Cálculos Numéricos. Resolução de Equações Algébricas e Sistemas Lineares. Aproximação de Funções. Integração Numérica. Equações Diferenciais Ordinárias.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BURDEN, Richard L.; FARIAS, J. Douglas. Análise Numérica: Tradução da 8 edição norte-americana. 8. ed. São Paulo: Gengage Learning, 2008.</p> <p>CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. Métodos numéricos para engenharia. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2014.</p> <p>FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo Numérico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BARROSO, Leonidas Conceição. Cálculo Numérico: com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.</p> <p>CAMPOS, Frederico Ferreira. Algoritmos Numéricos. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>HANSELMAN, Duane. Matlab 5: Versão do estudante: guia do usuário. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.</p> <p>RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia Rocha. Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.</p> <p>SPERANDIO, Décio. Cálculo Numérico: Características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson, 2003.</p>		

Disciplina:	Estatística Aplicada a Engenharia	4º Período
Ementa:		
Noções de amostragem. Distribuições Amostrais. Estimação. Testes de hipótese. Correlação e Regressão (simples e múltipla.)		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>WALPOLE, Ronald E; MYERS, Sharon L. . Probabilidade & estatística para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>DOANE, David P; SEWARD, Lori E. Estatística aplicada à administração e à economia. São Paulo: AMGH, 2014.</p> <p>MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton Oliveira. Estatística básica. 7ª. ed. São Paulo: Atual, 2011.</p> <p>RYAN, Thomas. Estatística Moderna para Engenharia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.</p> <p>S WITTE, Robert; S.WITTE, John. Estatística. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p>		

Disciplina:	Física III	4º Período
Ementa:		
Carga elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância de dielétricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Circuitos de corrente contínua. Aparelhos de medidas elétricas. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Equações de Maxwell. Circuitos de corrente alternada. Ondas eletromagnéticas.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
D.YOUNG, Hugh; A.FREEDMAN, Roger. Física III: Eletromagnetismo . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v. 3. 423 p.		
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2.		
WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v. 3.		
Bibliografia Complementar		
CHAVES, Alaor Silvério. Física: Curso Básico para estudantes de ciências físicas e engenharia: Eletromagnetismo . Rio de Janeiro: Reichmam e Afonso Editores, 2002. v. 2.		
D.CUTNELL, John; W.JOHNSON, Kenneth. Física . 6ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2. 380 p.		
D.KNIGHT, Randall. Física Uma Abordagem Estratégica: Eletricidade E Magnetismo . 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 3.		
KELLER, Frederick; SKOVE, Malcom J. Física . São Paulo: Makon Book do Brasil, 1999. v. 2.		
SERWAY, Raymond A. Física 3: para cientistas e engenheiros com Física Moderna . 3ª. ed. São Paulo: LTC, 2002.		

Disciplina:	Gestão de Custos na Engenharia	4º Período
Ementa:		
Conceitos básicos sobre a Contabilidade Geral, focando a identificação dos relatórios contábeis e suas diversas formas de análise. Conceitos básicos sobre a Contabilidade de custos, sistemas de custeio e análise de Custo x Volume x Lucro.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BORNIA, Antonio Cezar. Análise Gerencial de Custos: Aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookmam, 2006.		
BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Gestão de Custo e Formação de Preço: com aplicação na calculadora HP 12 C e Excel. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.		
MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2004.		
Bibliografia Complementar		
CRC-SP, IBRACON. Custos: ferramenta de gestão. São Paulo: Atlas, 2000.		
CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso Básico de Contabilidade de Custos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.		
DUTRA, René Gomes. Custos: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2010.		
LEONE, George Sebastião Guerra. Custos: planejamento, implantação e controle: Contabilidade de Custos e Ciências Contábeis. São Paulo: Atlas, 2000. 519 p.		
MEGLIORINI, Evandir. Custos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.		

Disciplina:	Mecânica dos Fluidos	4º Período
Ementa:		
Conceitos Fundamentais. Estática dos Fluidos. Equações Fundamentais da Mecânica dos Fluidos. escoamento em Tubos.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T. Introdução à mecânica dos fluidos . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 871 p.		
BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 342 p.		
R. BYRON, Bird; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de transporte . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 838 p.		
Bibliografia Complementar		
BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.		
POTTER, M.C.; WIGGERT, D.C. Mecânica dos Fluidos . 3. ed. São Paulo: Cengage, 2009.		
ROMA, W. N. L. Fenômenos de Transporte para Engenharia . 2. ed. São Carlos: Rima, 2006.		
WHITE, Frank M. Mecânica dos fluidos . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 570 p.		
ÇENGEL, Y; CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações . São Paulo: McGraw-Hill, 2007.		

Disciplina:	Tecnologia da Informação I	4º Período
Ementa:		
Tecnologia da Informação. Hardware. Software. Telecomunicações. Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados. Uso estratégico da Tecnologia da Informação. Aplicação da Tecnologia da Informação nas diversas áreas da empresa para obtenção de vantagem competitiva. Comércio eletrônico, Internet. E-business. ERP. CRM. BI.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistemas de Informação: O uso consciente de Tecnologia para Gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>LAUNDON, Kenneth; LAUNDON, Jane. Sistemas de Informação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>POLLONI, Enrico G. F. Administrando Sistemas de Informação: estudo de viabilidade. São Paulo: Futura, 2001.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>O'BRIEN, James. Sistemas de Informação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>OLIVEIRA, Jayr F. Cases: os mais famosos estudos de casos Internacionais para cursos de Informação e Administração de Empresas. São Paulo: Erika, 2002.</p> <p>ROSINI, Alessandro Marco. Administração de Sistemas de Informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>SIMCSICK, Tibor; POLLONI, Enrico G. F. Tecnologia da Informação Automatizada. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.</p> <p>STAIR, Ralph M. Princípios de Sistemas de Informação: Uma abordagem gerencial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p>		

QUINTO PERÍODO

Vigente a partir do 1º semestre de 2019

Disciplina:	Cálculo Numérico	5º Período
Ementa:		
Aproximação de funções: método dos mínimos quadrados. Interpolação Polinomial de Lagrange e de Newton. Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias: método de Euler, Taylor de ordem superior, método do tipo Previsor-Corretor e método de Runge-Kutta explícito.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BURDEN, Richard L.; FARIES, J. Douglas. Análise Numérica : Tradução da 8 edição norte-americana. 8. ed. São Paulo: Gengage Learning, 2008.		
CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. Métodos numéricos para engenharia . 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2014.		
FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo Numérico . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.		
Bibliografia Complementar		
BARROSO, Leonidas Conceição. Cálculo Numérico : com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.		
CAMPOS, Frederico Ferreira. Algoritmos Numéricos . Rio de Janeiro: LTC, 2001.		
HANSELMAN, Duane. Matlab 5: Versão do estudante : guia do usuário. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.		
RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia Rocha. Cálculo Numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.		
SPERANDIO, Décio. Cálculo Numérico : Características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson, 2003.		

Disciplina:	Eletricidade Aplicada	5º Período
Ementa:		
Natureza da Eletricidade, Lei de Ohm e potência. Resistores, circuitos série, paralelo e misto. Capacitores e indutores. Análise de circuitos em corrente alternada. Circuitos trifásicos. Noções de transformadores, máquinas de indução, síncronas e de corrente contínua. Fundamentos de acionamentos. Laboratório.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
H. HAYT JR., William; M. DURBIN, Steven. Análise de Circuitos em Engenharia . 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. JOHNSON, David E.; JOHNSON, Johnny R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. K. ALEXANDER, Charles; N.O. SADIKU, Matthew. Fundamentos de Circuitos Elétricos . Porto Alegre: Bookman, 2011.		
Bibliografia Complementar		
BOYLESTAD, Robert L. Introdução à Análise de Circuitos . 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. FITZGERALD, A.E.; KINGSLEY, Charles. Máquinas Elétricas: Conversão eletromecânica da energia . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1975. 625p. IRWIN, J. David. Análise de circuitos em engenharia . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais . Rio de Janeiro: LTC, 2011. MARIOTTO, Paulo Antônio. Análise de circuitos elétricos . São Paulo: Prentice Hall, 2003.		

Disciplina:	Engenharia de Materiais	5º Período
Ementa:		
<p>Noções Básicas sobre Materiais. Siderurgia. Ligas Ferrosas. Sistema de Classificação de Aços. Transformações de Fase. Tratamentos Térmicos. Aços para Construção Mecânica. Ferro Fundido. Materiais não ferrosos. Metalurgia do Pó. Plásticos. Borrachas. Material Cerâmico. Materiais Compósitos. Novos Materiais em Engenharia.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ASKELAND, Donald R. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>CALLISTER, Willian D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>GARCIA, A.; SANTOS, C. A. Ensaio dos Materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 247 p.</p> <p>VAN VLACK, Lawrence H. Princípio da ciência dos materiais. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR, E. Russel. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.</p> <p>INCROPERA, Frank P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>MARGARIDO, Aluizio Fontana. Fundamentos de estruturas: um programa para arquitetos e engenheiros que iniciam estudos das estruturas. São Paulo: Zigate, 2009.</p> <p>PFEIL, Walter; PFEIL, Michelle. Estruturas de aço: dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>RILEY, Willian F.; MORRIS, Dun H. Mecânica dos Materiais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p>		

Disciplina:	Resistência dos Materiais	5º Período
Ementa:		
Hipóteses fundamentais da resistência dos materiais e instabilidade das construções. Estática do ponto material. Estática do corpo rígido. Centro de gravidade, momento estático, momento de inércia e raio de giração. Tensões e deformações. Flexão, torção e cisalhamento. Apoios e vínculos.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BEER, Ferdinand P; JOHNSTON, E. Russell. Resistência dos Materiais . 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011. 1255 p.		
HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais . 7. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012. 636 p.		
HIBBELER, R. C. Estática mecânica para engenharia . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 512 p.		
Bibliografia Complementar		
ALMEIDA, Maria C. Ferreira de. Estruturas isostáticas . São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 168 p.		
CALLISTER JR., William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
GARCIA, A.; SANTOS, C. A. Ensaio dos Materiais . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 247 p.		
GERE, James M; GOODNO, Barry J. Mecânica dos Materiais . 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 858 p.		
MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais . 19. ed. São Paulo: Érica, 2015. 376 p.		

Disciplina:	Tecnologia da Informação II	5º Período
Ementa:		
Sistemas de Numeração. Funções e portas lógicas. Circuitos combinacionais. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos de manuseio de dados. Circuitos aritméticos. Flip-flops e shift register. Contadores. Osciladores. Conversores A/D e D/A. Memórias semicondutoras. Circuitos sequenciais. Laboratórios práticos. Conceito de Algoritmos. Algoritmos Estruturados. Estruturas de Decisão. Estruturas de Repetição.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BATISTA, Emerson Oliveira. Sistemas de Informação: O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 282 p.		
IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital . São Paulo: Érica, 2011.		
TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações . 11. ed. São Paulo: Person, 2014.		
Bibliografia Complementar		
FARRES, Harry; et al. Algoritmos Estruturados . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
O'BRIEN, James A. Sistemas de informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.		
POLLONI, Enrico G. F. Administrando Sistemas de Informação: estudo de viabilidade . São Paulo: Futura, 2001.		
SIMCSICK, Tibor; POLLONI, Enrico G. F. Tecnologia da Informação Automatizada . 2. ed. São Paulo: Berkley, 2002.		
STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de Sistemas de Informação . São Paulo: Cerigage Learning, 2012.		

Disciplina:	Transferência de Calor	5º Período
Ementa:		
Mecanismos de transferência de calor: condução, convecção, radiação. Condução unidimensional em regime estacionário: parede plana, sistemas radiais. Transferência de calor por convecção. Transferência de calor por radiação. Aletas. Trocadores de Calor.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BIRD, Robert Byron; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de Transporte. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 838 p.</p> <p>FRANK, Keith. Princípios de Transferência de Calor. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 594 p.</p> <p>TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de Transporte para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 481 p.</p> <p>HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física II: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>LIVI, Celso Pohlmann. Fundamentos de Fenômenos de Transporte: um texto para cursos básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 237 p.</p> <p>MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 681 p.</p> <p>ÇENGEL, Yunus A.; GHAJAR, Afshin J. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 902 p.</p>		

SEXTO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2019

Disciplina:	Controle Estatístico de Processos	6º Período
Ementa:		
Métodos e filosofia do controle estatístico de processos. Gráficos de controle para variáveis e atributos de soma cumulativa, de média móvel ponderada. Análise da capacidade e sistemas de medidas. Monitoramento e controle de processo multivariado. Técnicas de amostragem de aceitação.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
COSTA, Antônio F B; CARPINETTI, Luiz C R. Controle Estatístico de Qualidade . 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2005. v. único. 334 p.		
LOUZADA, Francisco et al. Controle estatístico de processos: uma abordagem prática para cursos de engenharia e administração . Rio de Janeiro: LTC, 2013. v. único. 266 p.		
MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade . 4ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
SAMOHYL, Robert W. Controle Estatístico de Qualidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. único. 275 p.		
Bibliografia Complementar		
DEVORE, Jay L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 6ª. ed. São Paulo: Thomson, 2012. v. único. 692 p.		
MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . 2ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. único. 463 p.		
RYAN, Thomas. Estatística Moderna para Engenharia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. único. 325 p.		
WALPOLE, Ronald E et al. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 8ª. ed. São Paulo: Pearson, 2009. v. único. 491 p.		
WITTE, Robert S; WITTE, John S. Estatística . 1ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. único.		

Disciplina:	Ergonomia	6º Período
Ementa:		
<p>Conceitos gerais: ergonomia. Metodologia de análise Ergonômica do Trabalho. Contribuições da ergonomia para o projeto do trabalho; dos postos de trabalho; dos sistemas de informação; das ferramentas de trabalho e da organização do trabalho. A atividade humana como ponto de partida para projetos. Fisiologia do trabalho, Ritmos biológicos, tempos humanos e tempos de trabalho. Noções de esforço físico e biomecânica. Antropometria. Noções de conforto no meio ambiente. Noções de fadiga humana. A produção de energia; aspectos metabólicos e as trocas com o meio ambiente. Os sentidos humanos e as informações advindas do ambiente. Aspectos populacionais, características relativas à idade, sexo e cultura.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 1.</p> <p>CURIA, Luiz Roberto; CESPEDES, Lívía. Segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Saraiva, 2012. 1150 p.</p> <p>MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. Higiene e Segurança do Trabalho. São Paulo: Elsevier, 2011. 472 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas v.2: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 2.</p> <p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 3.</p> <p>BARSANO, Paulo Roberto. Controle de riscos: prevenção de acidentes no ambiente ocupacional. 8. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.</p> <p>LAPA, Reinaldo Pedreira. Investigação e análise de incidentes conhecendo o incidente para prevenir: legislação de segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Edicon, 2011. 367 p.</p> <p>SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 7. ed. São Paulo: LTr, 2010. 752 p.</p>		

Disciplina:	Gestão da Manutenção Industrial	6º Período
Ementa:		
Objetivos e conceitos básicos. Evolução das Técnicas de Manutenção. O Mantenedor. Arquivo Técnico da Manutenção. Metodologias de Organização da Manutenção. Ciclo Gerencial da Manutenção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>LAFRAIA, João Ricardo Barusso. Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. 374P p.</p> <p>SIQUEIRA, Lony Patriota de. Manutenção Centrada na Confiabilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. v. 1. 408 p.</p> <p>SOUZA, Valdir Cardoso. Organização e Gerência da Manutenção: Planejamento, Programação e Controle da Manutenção. 4. ed. São Paulo: All Print, 2011. 266 p.</p> <p>TAKAHASHI, Yoshikazu; OSADA, Takashi. TPM/MPT: Manutenção Produtiva Total. São Paulo: Instituto IMAM, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>AFFONSO, Luiz Otávio Amaral. Equipamentos Mecânicos: Análise de Falhas e Solução de Problemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. 336 p.</p> <p>NEPOMUCENO, Lauro Xavier. Técnicas de manutenção preditiva. São Paulo: Blucher, 2008. v. 2. 952 p.</p> <p>PEREIRA, Mario Jorge. Engenharia de Manutenção: teoria e prática. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>PEREIRA, Mario Jorge. Técnicas Avançadas de Manutenção. São Paulo: Ciência Moderna, 2010.</p> <p>VIANA, Herbert Ricardo Garcia. PCM Planejamento e Controle de Manutenção. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2008. 167 p.</p>		

Disciplina:	Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção I	6º Período
Ementa:		
<p>Programação linear, resolução gráfica. Método simplex. As ferramentas Solver (BrOffice) e Lingo. Problema Dual e análise de sensibilidade. Problemas de Transporte. Problemas de Transbordo. Problemas de Alocação. Programação Inteira.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa Operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LCT, 2007.</p> <p>NASCIMENTO, S.V. do. Pesquisa operacional e análise de investimentos suas aplicações na indústria e nos serviços: com utilização do software LINDO. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 330 p.</p> <p>SILVA, Ernes et al. Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear, simulação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>GOLDBARG, M.C. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>HILLIER, Frederick S.; GRIESI, Ariovaldo. Introdução à pesquisa operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.</p> <p>MOREIRA, D. A. Pesquisa Operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>SILVA, Ernes Medeiros da; GONÇALVES, Valter. Pesquisa operacional, programação linear e simulação. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p>		

Disciplina:	Processos de Fabricação	6º Período
Ementa:		
<p>Processos de conformação mecânica: laminação, forjamento, estampagem (corte, dobramento, encurvamento, estampagem profunda), trefilação. Materiais de fabricação mecânica. Fabricação de matrizes. Noções básicas do processo de usinagem. Tratamentos térmicos. Noções básicas de Tecnologia da fundição.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>COLPAERT, Hubertus. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. São Paulo: Blucher, 2008. 672 p.</p> <p>FERRARESI, Dino. Usinagem dos metais: fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>NUNES, Laerce de Paula; KREISHE, Anderson Teixeira. Introdução à metalurgia e aos materiais metálicos. São Paulo: Interciência, 2010. 350 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>COSTA e SILVA, André Luiz V. da; MEI, Paulo Roberto. Aços e ligas especiais. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 664 p.</p> <p>FERRANTE, Maurizio; KLIAUGA, Andréa Madeira. Metalurgia básica para ourives e designers. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. 352 p.</p> <p>FERREIRA, José M. G. de Carvalho. Tecnologia da fundição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. 544 p.</p> <p>GUESSER, Wilson Luiz. Propriedades Mecânicas dos Ferros Fundidos. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.</p> <p>MARCOS, F. de. Corte e Dobragem de Chapas. São Paulo: HEMUS, 2007.</p>		

Disciplina:	Processos Produtivos em Engenharia de Produção	6º Período
Ementa:		
<p>Processos produtivos discretos e contínuos de produtos (bens e serviços). Tecnologia de processo para transformação de materiais, informações e consumidores. Automação, Operação e Integração nos diferentes processos produtivos. Processos por projeto, por lotes e de produção em massa. Processos de serviços profissionais, em lojas em massa.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p.</p> <p>BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>		

SÉTIMO PERÍODO

Vigente a partir do 1º semestre de 2020

Disciplina:	Engenharia da Sustentabilidade I	7º Período
Ementa:		
Economia ambiental, economia ecológica, desenvolvimento sustentável, ecologia política, consumo, energia, agronegócio, extração e beneficiamento de recursos minerais, conservação de biomas, recursos hídricos, resíduos sólidos urbanos e industriais, poluição atmosférica, mudanças climáticas, política ambiental, movimentos sociais, gestão ambiental, modelos de desenvolvimento e seus impactos sobre o meio ambiente.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BRESSAN, Delmar Antonio. Gestão racional da natureza. São Paulo: Hucitec, 1996. 111 p.</p> <p>DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p.</p> <p>SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 239 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 232 p.</p> <p>BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 223 p.</p> <p>DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental e responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006. 196 p.</p> <p>DUMKE, E. Central de negócios um caminho para a sustentabilidade de seus negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 257 p.</p> <p>SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2011.</p>		

Disciplina:	Engenharia do Produto I	7º Período
Ementa:		
Introdução ao Processo de Projeto de Produtos Industriais. Desenvolvimento das Especiais de Projeto. Geração e Seleção de Concepções. Configuração do Produto. Detalhamento do Projeto do Produto. Encerramento do Projeto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BAXTER, M. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.		
BACK, Nelson et al. Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. São Paulo: Manole, 2016. 601p.		
JURAN, J. M. A. Qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira, 1992, 551p.		
Bibliografia Complementar		
FERRANTE, Maurizio; WALTER, Yuri. A Materialização da Ideia: Noções de Materiais para Design de Produto. Rio de Janeiro: LTC, 2010.		
KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo Produtos com Planejamento, Criatividade e Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
PAHL, G.; BEITZ, W. Engineering Design: A Systematic Approach. Germany: Springer, 2007.		
ULLMAN, D. G. The Mechanical Design Process. Singapore: New York, 2010.		
ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. Product Design and Development. New York: McGraw-Hill, 2012.		

Disciplina:	Higiene e Segurança do Trabalho	7º Período
Ementa:		
Noções de Higiene e Segurança do Trabalho. Legislação Básica sobre Higiene e Segurança do Trabalho. Agentes de Riscos à Saúde do trabalhador. Técnicas de avaliação: mapa de riscos, árvores de causas, PPRA, PCMAT. Metodologia para o Projeto de Trabalho. Levantamento e análise de dados.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 1.</p> <p>CURIA, Luiz Roberto; CESPEDES, Lívía. Segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Saraiva, 2012. 1150 p.</p> <p>MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. Higiene e Segurança do Trabalho. São Paulo: Elsevier, 2011. 472 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas v.2: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 2.</p> <p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 3.</p> <p>BARSANO, Paulo Roberto. Controle de riscos: prevenção de acidentes no ambiente ocupacional. 8. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.</p> <p>LAPA, Reinaldo Pedreira. Investigação e análise de incidentes conhecendo o incidente para prevenir: legislação de segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Edicon, 2011. 367 p.</p> <p>SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 7. ed. São Paulo: LTr, 2010. 752 p.</p>		

Disciplina:	Modelagem e Simulação em Engenharia	7º Período
Ementa:		
Introdução à Simulação. Classificação de Modelos e Modelo de Simulação. Probabilidade e Estatística em Simulação. Simulação Estática ou de Monte Carlo. Simulação Determinística. Simulação Discreta Dinâmica e Estocástica. O Processo de Simulação. Otimização com Simulação. Projeto de Simulação.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso Celso. Modelagem e simulação de eventos discretos : : teoria e aplicações.. 3ª. ed. São Paulo: Editora dos Autores, 2010.		
FREITAS FILHO, Paulo José. Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas . 2ª. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 372 p.		
HARREL, Charles R et al. Simulação : : otimizando os sistemas. 2ª. ed. São Paulo: Belge, 2002.		
Bibliografia Complementar		
HILLIER, Frederick S. Introdução à pesquisa operacional . 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 828 p.		
MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa operacional curso introdutório . São Paulo: Thomson Learning, 2007. 356 p.		
OLIVEIRA, Vanderli Fava de; MÁSCULO, Francisco Soares. Tópicos emergentes e desafios metodológicos em engenharia de produção . Rio de Janeiro : ABEPRO, 2009. v. 2. 542 p.		
SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Valter. Pesquisa operacional programação linear simulação . São Paulo: Atlas, 2009. 184 p.		
TAHA, Hamdy A. Pesquisa operacional . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 384 p.		

Disciplina:	Orientação de Trabalhos Científicos na Engenharia de Produção	7º Período
Ementa:		
Fases do projeto de pesquisa, como formular uma introdução, problema, justificativa, objetivos, referencial teórico, metodologia, cronograma de execução, referências e apresentação do projeto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ANDRADE, M.M. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>AQUINO, Ítalo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem rodeio e sem medo da ABNT. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>A.J, SEVERINO. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.</p> <p>GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.</p> <p>KOCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>SILVA, Ângela Maria. Guia para normalização de trabalhos técnicos-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses. 5. ed. Uberlândia: EDUFU, 2005.</p>		

Disciplina:	Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção II	7º Período
Ementa:		
Teoria da decisão e teoria dos jogos para estratégias de produção. Programação dinâmica. Problemas de otimização combinatória. Teoria das filas. Simulação em Engenharia de Produção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>MOREIRA, D. A. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ARMENTANO, Vinícius; MORABITO, Reinaldo. Pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>GOLDBARG, Marco C. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>HILLIER, Frederick S.; GRIESI, Ariovaldo. Introdução à pesquisa operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.</p> <p>NASCIMENTO, Sebastião V. Pesquisa operacional e análise de investimentos: suas aplicações na indústria e nos serviços com utilização do software LINDO. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2012.</p> <p>SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Válter. Pesquisa operacional, programação linear e simulação. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		

Disciplina:	Planejamento e Controle da Produção I	7º Período
Ementa:		
Definições e Conceitos do Planejamento e Controle da Produção. Gestão de Estoques. Planejamento das Necessidades de Materiais (MRP). Plano Mestre da Produção. Gestão da Demanda. Sistemas ERP.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. Planejamento Programação e Controle da Produção: MRPII / ERP Conceitos uso e implantação Base para SAP, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 434 p.</p> <p>VOLLMANN, Thomas et al. Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 310 p.</p> <p>GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 598 p.</p> <p>GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. A meta. São Paulo: Educator, 2002. 385 p.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012. 138 p.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		

OITAVO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2020

Disciplina:	Engenharia da Sustentabilidade II	8º Período
Ementa:		
Motivações e aspectos gerais da gestão ambiental, interfaces da gestão ambiental, instrumentos de gestão ambiental, sistemas de gestão ambiental, responsabilidade social empresarial.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BRESSAN, Delmar Antonio. Gestão racional da natureza . São Paulo: Hucitec, 1996. 111 p. DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 239 p.		
Bibliografia Complementar		
ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 232 p. BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável . Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 223 p. DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental e responsabilidade social e sustentabilidade . São Paulo: Atlas, 2006. 196 p. DUMKE, E. Central de negócios um caminho para a sustentabilidade de seus negócios . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 257 p. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental . 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2011.		

Disciplina:	Engenharia do Produto II	8º Período
Ementa:		
<p>Pesquisa de Mercado. Projeto do produto (bens ou serviços). Planejamento e Projeto de Fabricação. Marketing e Comercialização do Produto. Patentes.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BAXTER, M. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.</p> <p>BACK, Nelson et al. Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. São Paulo: Manole, 2016. 601p.</p> <p>JURAN, J. M. A. Qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira, 1992, 551p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FERRANTE, Maurizio; WALTER, Yuri. A Materialização da Ideia: Noções de Materiais para Design de Produto. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo Produtos com Planejamento, Criatividade e Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>PAHL, G.; BEITZ, W. Engineering Design: A Systematic Approach. Germany: Springer, 2007.</p> <p>ULLMAN, D. G. The Mechanical Design Process. Singapore: New York, 2010.</p> <p>ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. Product Design and Development. New York: McGraw-Hill, 2012.</p>		

Disciplina:	Engenharia Econômica	8º Período
Ementa:		
Introdução e conceitos básicos A estrutura da matemática financeira. Análise de projetos e avaliação do investimento, substituição de equipamentos, construção e avaliação do plano de negócios.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
DEGEN, Ronald J. O empreendedor : Fundamentos da iniciativa empresarial. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.		
EHRlich, Pierre Jacques; MORAES, Edmilson Alves. Engenharia Econômica : Avaliação e seleção de projetos de investimentos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.		
HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos : contém matemática financeira básica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
Bibliografia Complementar		
ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas aplicações . 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
ASSAF NETO, Alexandre. Mercado financeiro . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.		
GOMES DE FARIA, Rogério. Matemática comercial e financeira . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.		
HOJI, Masakazu. Administração Financeira e Orçamentária . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2014.		
VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Financeira . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.		
G. NEWMAN, Donald; P. LAVALLE, Jerome. Fundamentos de engenharia econômica . Rio de janeiro: LTC, 2000.		

Disciplina:	Laboratório de Metrologia	8º Período
Ementa:		
Introdução a Metrologia: conceitos e definições, Algarismos significativos, técnicas de arredondamento. Unidades de Medidas: Sistemas de unidades padrões, conversão de unidades. Instrumentos de medidas analógicos e digitais. Erros de medição. Calibração. Controle de qualidade: Tolerância.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ALBERTAZZI, Armando. Fundamentos de metrologia científica e industrial . Barueri: Manoele, 2008. 407 p.		
LIRA, Francisco Adval. Metrologia na Indústria . 7. ed. São Paulo: Érica, 2011.		
MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico de qualidade . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
Bibliografia Complementar		
ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas volume 2 . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
FIALHO, Arivelto Bustamente. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises . 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.		
SAMOHYL, Robert Wayne. Controle Estatístico de Qualidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 275 p.		
SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES . Brasília: SENAI, 2000. Manual Normativo.		

Disciplina:	Planejamento e Controle da Produção II	8º Período
Ementa:		
Planejamento Agregado e Desagregado da produção. Sistemas de Controle de Ordens de Produção. Estratégia de produção através do Kanban e Just in Time. Planejamento de Vendas e Operações (S&OP). Controle do Chão de Fábrica e Manufatura Celular.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORREA, Henrique L. Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORREA, Henrique L.; CAON, Mauro. Planejamento Programação e Controle da Produção: MRPII / ERP Conceitos uso e implantação Base para SAP, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 434 p.</p> <p>VOLLMANN, Thomas et al. Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>TUBINO, Dalvio. Planejamento e controle da produção: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 310 p.</p> <p>GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 598 p.</p> <p>GOLDRATT, Eliyahu M; COX, Jeff. A meta. São Paulo: Educator, 2002. 385 p.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012.</p>		

Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso I	8º Período
Ementa:		
<p>As ementas abrangem às diversas áreas em que o Engenheiro de Produção poderá optar para definição do Tema de TCC: Gestão da Produção, Gestão da Qualidade, Gestão Econômica, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Gestão do Produto, Pesquisa Operacional, Gestão Estratégica e Organizacional, Gestão do Conhecimento Organizacional, Gestão Ambiental e Educação em Engenharia de Produção.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p.</p> <p>BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>		

NONO PERÍODO

Vigente a partir do 1º semestre de 2021

Disciplina:	Engenharia da Qualidade I	9º Período
Ementa:		
Histórico e Conceitos da Qualidade. Gestão da Qualidade: TQM e Modelos de Excelência. Gerenciamento das Diretrizes. Gerenciamento por Processos. Gerenciamento da Rotina. Auditoria. Abordagem Econômica da Qualidade. Qualidade em Serviços.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CAMPOS, Vicente F. Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia a Dia . Nova Lima: Falconi, 2013.		
CAMPOS, Vicente F. Qualidade Total: Padronização de Empresas . Nova Lima: INDG, 2004.		
LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos . São Paulo: Atlas, 2006.		
Bibliografia Complementar		
BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Administração da Qualidade e da Produtividade: Abordagens do Processo Administrativo , São Paulo: Atlas, 2001. 484p.		
CARPINETTI, Luiz Cesar R.; MIGUEL, Paulo Augusto C.; GEROLANO, Mateus Cecílio. Gestão da Qualidade ISO 9001:2008: Princípios e Requisitos , São Paulo: Atlas, 2011.		
JURAN, J.M. A qualidade desde o projeto: os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços . São Paulo: Pioneira Thonson, 2001.		
OLIVEIRA, Otávio J. et al. Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados . São Paulo: Thomson, 2008. 243p.		
SCHOLTES, Peter R. Times da Qualidade: Como usar Equipes para Melhorar a Qualidade . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.		

Disciplina:	Gestão do Projeto	9º Período
Ementa:		
<p>Conceitos de Gestão de Projetos. Metodologias de Gestão de Projetos. Gestão do Escopo e do Tempo. Gestão do Custo e da Qualidade. Gestão dos Recursos Humanos. Gestão dos Riscos e Comunicações. Gestão da Logística-Aquisições.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CLAMENTS, James; GIDO, Jack. Gestão de Projetos. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2007.</p> <p>KEELING, Ralph. Gestão de Projetos: Uma abordagem Global. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: As melhores Práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>PMBOK. Um Guia Do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Pensilvânia, 2008. v. 4.</p> <p>FREITAS, Sydney; BARBARÁ, Saulo. Design Gestão, Métodos, Projetos, Processos. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>HELDMAN, Kim. Gerência de projetos: Guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro, 2009. 629 p.</p> <p>CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2012.</p> <p>CARVALHO, Marly M. de; RABECHINI JÚNIOR, Roque. Fundamentos em Gestão de Projetos: construindo competências para gerenciar projetos. São Paulo: Atlas, 2011.</p>		

Disciplina:	Logística I	9º Período
Ementa:		
Introdução ao estudo de Transporte. Transporte Aquaviário. Transporte Terrestre (ferro e rodoviário). Transporte Aéreo. Transporte Intermodal, Multimodal e Transbordo. Seleção de serviço de transporte. Roteirização. Custos de transportes. Consolidação de frete. Inter relacionamentos com demais funções logísticas.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 616 p. BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos . São Paulo: Atlas, 2010. 594 p. NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.		
Bibliografia Complementar		
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 465 p. DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística . 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 399 p. PIRES, Sílvio R. I. Gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management): conceitos, estratégias, práticas e casos . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 309 p. POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística . São Paulo: Atlas, 2002. 195 p. TAYLOR, David A. Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial . São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. 350 p.		

Disciplina:	Planejamento Estratégico	9º Período
Ementa:		
<p>Planejamento: ferramentas e técnicas. O que é planejamento estratégico: quando, como, por que, e para que fazer planejamento estratégico. Métodos de planejamento: Análise ambiental e o modelo das 5 Forças de Michael Porter. Estratégias de Competição e posicionamento competitivo. Missão, Visão e Valores. Matriz de Produtos e Mercados. Auxílio à decisão através de árvores de decisão e utilidade conjunta. Objetivos estratégicos, planos estratégicos. Expectativas de desempenho. Planejamento de implantação do planejamento Estratégico. Fatores críticos de sucesso e questões críticas.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>COSTA, Eliezer Arantas. Gestão Estratégica. São Paulo: Saraiva, 2006. 292 p.</p> <p>SERRA, Fernando; TORRES, Maria Candia; PAVAN, Alexandre. Administração Estratégica: Conceitos, roteiro prático, casos. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2004.</p> <p>TAVARES, Mauro Calixta. Gestão Estratégica: Planejamento Empresarial e Estratégico, 2. São Paulo: Atlas, 2000. 398</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. Estratégia: a busca da vantagem competitiva. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 501 p.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: conceitos metodologias e práticas. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 337 p.</p> <p>PORTER, Michael Porter. Competição: on competition: estratégias competitivas essenciais. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 515 p.</p> <p>PORTER, Michael Porter. Estratégia Competitiva: técnica para análise de indústria e da concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 362 p.</p> <p>PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</p> <p>WRIGHT, Peter. Administração Estratégica: São Paulo: Atlas, 2000.</p>		

Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso II	9º Período
Ementa:		
As ementas abrangem às diversas áreas em que o Engenheiro de Produção poderá optar para definição do Tema de TCC: Gestão da Produção, Gestão da Qualidade, Gestão Econômica, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Gestão do Produto, Pesquisa Operacional, Gestão Estratégica e Organizacional, Gestão do Conhecimento Organizacional, Gestão Ambiental e Educação em Engenharia de Produção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços . São Paulo: Atlas, 2012. CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção . São Paulo: Atlas, 2008. TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção . São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.		
Bibliografia Complementar		
ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo . São Paulo: Atlas, 2001. ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática . Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p. BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional . São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial . 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.		

DÉCIMO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2021

Disciplina:	Direito do Trabalho e Previdenciário	10º Período
Ementa:		
<p>Estudar o surgimento, evolução histórica, conceitos e fundamentos do Direito do Trabalho. O conceito de trabalho e emprego para o Direito do Trabalho. Análise da relação jurídica de trabalho e das condições de trabalho na atualidade e dos efeitos da globalização e da flexibilização de normas sobre as disciplinas do Direito do Trabalho. Relações atípicas de trabalho. O estudo do contrato individual de trabalho. As obrigações decorrentes do contrato individual de trabalho. A regulamentação geral do trabalho. Estudar o conceito de remuneração e salário; a duração do contrato de trabalho; os períodos de descanso do trabalhador; as estabilidade e as garantias de emprego, as indenizações rescisórias e o Fundo de Garantia por tempo de serviço, bem como a Previdência Social e os Acidentes do Trabalho.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BARROS, Alice Monteiro de. Curso de Direito do Trabalho. 6. ed. São Paulo: Ltr, 2010.</p> <p>DELGADO, Maurício Godinho. Curso de Direito do Trabalho. 15. ed. São Paulo: Ltr, 2015.</p> <p>IBRAHIM, Fábio Zambitte. Curso de Direito Previdenciário. 17. ed. Niterói: Impetus, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CARRION, Valentim. Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>GIGLIO, Wagner D. Direito Processual do Trabalho. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>LEITE, Carlos Henrique Bezerra. Curso de Direito do Trabalho. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p> <p>MARTINS, Sérgio Pinto. Direito do Trabalho. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Curso de Direito do Trabalho: história e teoria geral do direito do trabalho, relações individuais e coletivas do trabalho. 29. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p>		

Disciplina:	Engenharia da Qualidade II	10º Período
Ementa:		
Ferramentas Estatísticas. Modelo Seis Sigma. Seleção de Projetos. Sistemas de Medição. Capacidade do Processo. Análise dos Dados e Descoberta de Causas Potenciais. Delineamentos de Experimentos. Controle do Processo. Inspeção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
LOUZADA, Francisco et al. Controle estatístico de processos: uma abordagem prática para cursos de engenharia e administração. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 266 p.		
MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 513 p.		
ROTONDARO, Roberto G; RIBEIRO, Celma O. Os Seis sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços. São Paulo: Atlas, 2008. 375 p.		
Bibliografia Complementar		
MONTGOMERY, Douglas C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 521 p.		
RODRIGUES, Maria Isabel. Planejamento de experimentos e otimização de processos. 3. ed. Campinas, SP: Casa do Espírito Amigo Fraternidade Fé e Amor, 2014. 357 p.		
SAMOBYL, Robert Wayne. Controle estatístico de qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 275 p.		
TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
WOMACK, James P. A mentalidade enxuta nas empresas Lean Thinking: elimine o desperdício e crie riqueza. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 408 p		

Disciplina:	Gestão de Pessoas	10º Período
Ementa:		
Aspectos da Psicologia. O Homem como ser social. Comunicação. Desenvolvimento de grupos. Participação no grupo. Desenvolvimento interpessoal.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BERGAMINI, Cecília Whitaker. Psicologia aplicada à administração de empresas : psicologia do comportamento organizacional. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 197 p.		
BOCK, Ana M. Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. Psicologias : uma introdução ao estudo de psicologia. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 319p p.		
DEJOURS, Christophe. A loucura do trabalho : estudo de psicopatologia do trabalho. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 168 p.		
Bibliografia Complementar		
BRAGHIROLI, Elaine M.; RIZZON, Luiz Antônio. Psicologia geral . 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 235 p.		
DEJOURS, Christophe. Psicodinâmica do trabalho : contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1994. 145 p.		
LANE, Silvia T. Maurer; CODO, Wanderley (org.). Psicologia social : o homem em movimento. 13. ed.. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.		
MINICUCCI, Agostinho. Psicologia aplicada à administração . 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 361 p.		
MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal : treinamento em grupo. 8. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998. 276 p.		

Disciplina:	Gestão do Projeto em Engenharia de Produção	10º Período
Ementa:		
Introdução ao MS Project. Gráfico de Gantt. Criação de um projeto. Acompanhamento e Controle. Visualizando Informações do Projeto. Gráficos no MS Project. Configuração do arquivo GLOBAL.mpt. Subprojetos e Projetos consolidados. Criação de Templates.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>AMARANTE, Alexandro S. Planejamento e controle de empreendimentos com Ms Project. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p> <p>CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2012.</p> <p>DISMORE, Paul; SILVEIRA NETO, Fernando H. Gerenciamento de projetos: como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos. 2. ed. São Paulo: Qualitymark, 2013.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BARBARÁ, Saulo. Design gestão, métodos, projetos, processos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>BAXTER, Mike. Projeto do Produto. São Paulo: Edgar Blucher, 2008.</p> <p>GIDO, Jack. Gestão de Projetos. São Paulo: Thomson, 2007.</p> <p>HERZNER, Harold. Gestão de Projetos: As melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>KEELING, Ralph. Gestão de Projetos: Uma abordagem Global. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>		

Disciplina:	Logística II	10º Período
Ementa:		
Logística Empresarial. SCM – Supply Chain Management. Estratégia do Transporte. Armazenagem e Distribuição Física. Medição de desempenho, Logística e Tecnologia de informação na SCM. Sistema de informação na Logística. Logística Global.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 626 p.		
BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística Empresarial . São Paulo: Atlas, 2010. 594 p.		
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação . São Paulo: Pearson, 2009. 465 p.		
TAYLOR, David A. Logística na cadeia de suprimentos . São Paulo: Pearson, 2009. 350 p.		
Bibliografia Complementar		
LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 240 p.		
DORNIER, Philippe et al. Logística e Operações Globais: Texto e Casos . São Paulo: Atlas, 2010. 721 p.		
FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de Materiais e do Patrimônio . São Paulo: Pioneira, 2002. 312 p.		
GURGEL, Floriano do Amaral. Logística industrial . São Paulo: Atlas, 2008. 482 p.		
NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.		

Disciplina:	Projeto de Fábrica e Layout	10º Período
Ementa:		
Projeto detalhado de arranjo físico posicional, de arranjo físico por processo, arranjo físico celular, arranjo físico misto e arranjo físico por produto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2000.		
Bibliografia Complementar		
ARAÚJO, Luiz César. Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira, 2002. 310 p. TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		

Disciplina:	Tópicos Especiais I	10º Período
Ementa:		
<p>Noção sobre Administração Pública. Administração Pública Direta e Indireta. Licitação. Disciplina Normativa (Constituição Federal e Lei 8.666 de 21/06/93). Princípios Básicos da Licitação. Dispensa de Licitação. Inexigibilidade de Licitação. Modalidades: Concorrência, Tomada de Preços, Convite, Concurso, Leilão e Pregão. Procedimento: Formalização. Edital, Processo Seletivo. Anulação. Recursos Administrativos. Crimes e Penas. Contratos Administrativos.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.</p> <p>AMARAL, Antônio Carlos Cintra do. Licitação e Contrato Administrativo: Estudos, Pareceres e Comentários. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010.</p> <p>DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. 26. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.</p> <p>MAZZA, Alexandre. Manual de direito administrativo. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 36. ed. São Paulo: Malheiros Editora, 2010.</p> <p>BITTENCOURT, Sidney. Licitação Passo a Passo. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010.</p> <p>MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 37. ed. São Paulo: Malheiros Editora, 2010.</p>		

Disciplina:	Tópicos Especiais II	10º Período
Ementa:		
Energia renovável: recursos naturais e desenvolvimento sustentável. Recursos energéticos e matriz energética do Brasil e do mundo. Formas de transformação de energia.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ANDRADE, R.O.B. et al Gestão ambiental: Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável, 2a ampliada e revisada. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002. 232p.</p> <p>PEREIRA, Mário Jorge. Energia: Eficiência e Alternativas. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2009. 256p.</p> <p>REIS, L.; B. dos; CARVALHO, Cláudio Eli . Energia, Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável.. 2. ed. Barueri - SP: Manole, 2012. 447p.</p> <p>VECCHIA, R. O meio ambiente e as energias renováveis: Instrumento de liderança visionária para a sociedade sustentável.. 1. ed. [S.l.]: Manole, 2010. v. 1. 334p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.. Introdução à engenharia ambiental: O desafio do desenvolvimento sustentável, 2 ed.. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.</p> <p>CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. A questão ambiental: Diferentes abordagens.. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 248p.</p> <p>CÂMARA, JOÃO B. D. Democratização e Gestão Ambiental: Em busca do desenvolvimento sustentável. 3ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. v. 332.</p> <p>DONAIRE, D. Gestão Ambiental na Empresa. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p.</p> <p>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, BRASIL. Gestão ambiental no Brasil: compromisso com o desenvolvimento sustentável. O Ministério. ed. Brasília, DF: [s.n.], [20--]. 21 p.</p> <p>TRIGUEIRO, A (COORD.) et al. Meio Ambiente no Século 21: Especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 367 p.</p>		

8.3 Matriz Curricular 4.153

PRIMEIRO PERÍODO – VIGENTE

Vigente a partir do 1º semestre de 2018.

Disciplina:	Cálculo I	1º Período
Ementa:		
Funções. Limites. Derivadas e aplicações.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ANTON, Howard. Cálculo um novo horizonte : volume I. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.		
LARSON, Ron. Cálculo aplicado : curso rápido. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 633 p.		
WEIR, Maurice; HASS, Joel. Cálculo George B. Thomas : volume I. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.		
Bibliografia Complementar		
ÁVILA, Geraldo; ARAÚJO, Luís Cláudio Lopes de. Cálculo ilustrado, prático e descomplicado . Rio de Janeiro: LTC, 2015.		
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo : volume I. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1 : Conjuntos Funções. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.		
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson Jose. Fundamentos de matemática elementar 8 : limites, derivadas, noções de integral. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.		
STEWART, James. Cálculo : volume I. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.		

Disciplina:	Desenho Técnico	1º Período
Ementa:		
<p>Introdução ao Desenho Técnico. Técnicas de traçado a mão livre. Normalização (ABNT). Sistemas de representação em desenho técnico. Noções de geometria descritiva. Projeções ortogonais. Projeções isométricas. Projeções: militar e cavaleira. Desenho de plantas técnicas e de layout. Cotagem. Desenhos de equipamentos industriais.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho Técnico: problemas e soluções gerais de desenho. [S.l.]: Hemus, 2004.</p> <p>MICELI, Maria Tereza; FERREIRA, Patrícia. Desenho Técnico: básico. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.</p> <p>PRINCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. Noções de geometria descritiva. São Paulo: Nobel, 2012. v. 1.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>DORING, Kurt; NEIZEL, Ernst; ZU VERI, Karl Meier. Desenho Técnico para a Construção Civil 2. São Paulo: EPU-EDUSP, 2015.</p> <p>MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho Técnico Mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. [S.l.]: Hemus, 2004. 179 p.</p> <p>NEIZEL, Ernst. Desenho Técnico para a Construção Civil 1. São Paulo: EPU-EDUSP, 2010.</p> <p>SIMBLET, Sarah. Desenho: uma forma prática e inovadora para desenhar o mundo que nos rodeia. São Paulo: Ambiente & Costumes, 2011.</p> <p>SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual Básico de Desenho Técnico. 4. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.</p>		

Disciplina:	Física I	1º Período
Ementa:		
Movimento em uma dimensão, movimento em duas e três dimensão. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação da Energia. Conservação da energia mecânica.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Mecânica . São Paulo: Blucher, 2013. v.1. 394 p.		
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1		
YOUNG, Hugh D.; A.FREEDMAN, Roger A. Sears & Zemansky - Física I: Mecânica . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2013. v. 1. 403 p.		
Bibliografia Complementar		
CHAVES, Alaor Silvério. Física: Curso básico para estudantes de ciências físicas e engenharias . Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001. v. 1.		
CUTNELL, John D.; W.JOHNSON, Kenneth. Física . 6ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1. 577 p.		
HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Mecânica . 6ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1.		
JEWETT, JR W., John; SERWAY, Raymond A. Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. v. 1. 412 p.		
KELLER, Frederick J.; SKOVE, Malcolm J. Física . 4. ed. São Paulo: Makron books do brasil, 1999. v. 1.		

Disciplina:	Geometria Analítica	1º Período
Ementa:		
Álgebra vetorial em duas e em três dimensões. Produtos de vetores. Estudo da reta. Estudo do plano. Distâncias. Cônicas.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
LEITE, Olímpio Rudinin Vissoto. Geometria Analítica Espacial . 9. ed. São Paulo: Loyola, 2005. 251 p.		
OLIVEIRA, Ivan de Camargo e; BOULOS, Paulo. Geometria Analítica: um tratamento vetorial . 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011. 543 p.		
WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria Analítica . São Paulo: Makron Books do Brasil, 2012. 232 p.		
Bibliografia Complementar		
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica . 5. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 7.		
JULIANELLI, J. R. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 295p.		
LORETO, A. C. da C.; JUNIOR, A. P. L. Vetores e Geometria Analítica: Teoria e exercícios . 4. ed. São Paulo: LCTE, 2014. 204p.		
SANTOS, F. J. dos; FERREIRA, S. F. Geometria Analítica . Porto Alegre: Bookman, 2009. 216p.		
SANTOS, Reginaldo José. Geometria Analítica e Álgebra Linear . Belo Horizonte: Imprensa Universitária, 2000, 310p.		

Disciplina:	Introdução a Engenharia	1º Período
Ementa:		
Apresentação do Projeto Pedagógico do curso; Formação, profissão e legislação pertinentes a Engenharia; Campo de atuação e atribuições; Perfil exigido do profissional; Conceitos básicos da Engenharia; A Engenharia e sua evolução; Grandezas, dimensões e unidades.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BAZZO, Walter Antônio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia : conceitos, ferramentas e comportamentos. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2012.		
BROCKMAN, Jay B. Introdução à engenharia : modelagem e solução de problemas. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 294 p.		
HOLTZAPPLE, Mark T.; REECE, W. Dan. Introdução à engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2016. 220 p.		
Bibliografia Complementar		
BALLESTERRO ALVAREZ, Maria Esmeralda. Administração da qualidade e produtividade : Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.		
BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental : o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 318 p.		
BRASIL, Nilo Índio do. Introdução à Engenharia Química . 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.		
Manual do engenheiro introdução ao exercício da profissão. Belo Horizonte: SENGE/Minas Gerais, [2010]. 44 p.		
OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio; TAVARES, Wolmer Ricardo. Introdução à Engenharia de Produção . Florianópolis: Visual Books, 2008.		

Disciplina:	Introdução à Informática	1º Período
Ementa:		
<p>Conceitos Básicos de microinformática. Ferramentas para soluções matemáticas e suas aplicações para a realização de atividades acadêmicas e profissionais.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>GÓMES, Luis Alberto. Excel para engenheiros. Florianópolis: Visual Books, 2009. 222 p.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de banco de dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 861 p.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 389 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de Microsoft Word 2013. São Paulo: Érica, 2014. 158 p.</p> <p>MICROSOFT POWER POINT 2002 PASSO A PASSO LITE: NÚCLEO TÉCNICO E EDITORIAL MAKRON BOOKS. São Paulo: Makron Books, 2002. v. 220.</p> <p>MILTON, Michael. Use a cabeça! Excel. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 403 p.</p> <p>MINK, Carlos; ANIBAL, Junior. Microsoft Excel 2000. São Paulo: Makron Books, 2000. 357 p.</p>		

Disciplina:	Química Geral	1º Período
Ementa:		
Teoria Atômica. Propriedades Periódicas. Ligações Químicas. Reações Químicas. Estequiometria. Cinética Química e Equilíbrio Químico. Funções Químicas Orgânica e Inorgânica. Química e Meio ambiente.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de Química : Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre - RS: Bookman, 2012.		
BROWN, Theodore; BURSTEN, Bruce E. Química : A Ciência Central. 9. ed. São Paulo - SP: Prentice Hall, 2012.		
RUSSEL, John Blair. Química Geral . São Paulo - SP: Makron Books, 2012.		
Bibliografia Complementar		
BRADY, James E.; HUMINSTON, Gerald E. Química geral . 2. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2014.		
CHANG, Raymond. Química geral : Conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre - RS: AMGH, 2010.		
EBBING, Darrell D. Química geral . 5. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 1998.		
HALL, Nina. Neoquímica : A química moderna e suas aplicações. Porto Alegre - RS: Bookman, 2004.		
MAHAN, Bruce H. Química : Um curso universitário. 6. ed. São Paulo - SP: Edgard Blucher, 2003.		
SHRIVER, Duward. F.; ATKINS, Peters. Química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre - RS: Bookman, 2008.		

SEGUNDO PERÍODO – VIGENTE

Vigente a partir do 2º semestre de 2018.

Disciplina:	Álgebra Linear	2º Período
Ementa:		
Matriz. Determinante. Sistemas Lineares. Espaço Vetorial. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BARREIRA, Luís e VALLS, Cláudia Álgebra Linear: Exercícios . São Paulo: Livraria da Física, 2012. 229p. LEON, Steven J. Álgebra Linear com Aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 451 p. LIPSCHUTZ, Seymour e LIPSON, Marc. Álgebra Linear . 4. ed. São Paulo: Bookman, 2011. 432 p.		
Bibliografia Complementar		
ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. Álgebra Linear Contemporânea . Porto Alegre: Bookman, 2011. 610 p. DOMINGUES, Hygino H. Álgebra Moderna . 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003. 368p. SANTOS, Reginaldo J. Geometria Analítica e Álgebra Linear . Belo Horizonte: Imprensa Universitária, 2000. 310 p. SPIEGEL, Murray R; MOYER, Robert E. Teoria e Problemas de Álgebra . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 391p. ZILL, Dennis G. e CULLEN, Michael R. Matemática Avançada para Engenharia 2: álgebra linear e cálculo vetorial: Álgebra Linear . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 2.		

Disciplina:	Cálculo II	2º Período
Ementa:		
Métodos de integração. Aplicação de Integral definida. Sequências e séries.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ANTON, Howard; DAVIS, Stephen. Cálculo . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 2. LARSON, Ron. Cálculo aplicado: curso rápido . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. STEWART, James. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. v. 1.		
Bibliografia Complementar		
ANTON, Howard; DAVIS, Stephen. Cálculo volume 1 . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 1. STEWART, James. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. v. 2. WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo de George B. Thomas . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v. 1. WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo de George B. Thomas . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2011. v. 2. ÁVILA, Geraldo; ARAÚJO, Luís Cláudio Lopez de. Cálculo ilustrado, prático e descomplicado . Rio de Janeiro: LTC, 2015.		

Disciplina:	Comunicação e Expressão	2º Período
Ementa:		
<p>Identificação dos diferentes níveis de comunicação e expressão verbal e não verbal; Funções da linguagem; Coesão e coerência; Leitura e decodificação de linguagens por meio de textos com temática na área de engenharia; Revisão gramatical; Técnicas de leitura e produção de texto. Conceitos linguísticos: língua falada, língua escrita, níveis de linguagem; recursos expressivos; estudo assistemático das normas da língua culta.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F.P. Para entender o texto: leitura e redação. 17.ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>GUIMARÃES, Elisa. A articulação do texto. 10 . ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>SACCONI, Luiz Antonio. Novíssima gramática ilustrada: de acordo com a nova ortografia. 24 rev. ed. São Paulo: Nova Geração, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013.</p> <p>FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. 7. ed. São Paulo: Ática, 1999.</p> <p>HOUAISS, Antonio. Escrevendo pela nova ortografia: como usar o novo acordo ortográfico da língua portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Publifolha, 2009.</p> <p>KÖCHE, Vanilda Salton; PAVANI, Cinara Ferreira. Prática Textual: atividades de leitura e escrita. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.</p>		

Disciplina:	Física II	2º Período
Ementa:		
Conservação do Momento Linear. Rotação. Conservação do momento angular. Equilíbrio Estático e Elasticidade.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
A. TIPLER, Paul; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1. 759 p.		
D. YOUNG, Hugh; A. FREEDMAN, Roger. Física I: Mecânica. 12. ed. São Paulo - SP: Pearson, 2008. v. 1. 401 p.		
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Mecânica: Volume 1: 6. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
Bibliografia Complementar		
A. TIPLER, Paul. Física: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2000. v. 1. 605 p.		
D. CUTNELL, John; W. JOHNSON, Kenneth. Física. 6. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2006. v. 1. 577 p.		
KELLER, Frederick J.; SKOVE, Malcom J. Física. 1. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 1997. v. 1. 605 p.		
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Mecânica. 4. ed. São Paulo - SP: Blucher, 2002. v. 1. 328 p.		
W. JWETT, JR., John; A. SERWAY, Raymond. Física Para Cientistas e Engenheiros: Mecânica. 8. ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2011. v. 1. 412 p.		

Disciplina:	Laboratório de Informática	2º Período
Ementa:		
Introdução a planilha eletrônica. Criando uma planilha eletrônica. Preparação e outras aplicabilidades. Planilha de projeção de vendas. Planilha de controle de comissão. Trabalho com base de dados. Gráficos. Impressão de relatórios e gráficos. Comandos especiais. Planilha de consolidação. Aplicações na engenharia.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CARVALHO, Adelaide. Exercícios de Excel para estatística: em português. 1. ed. Portugal: FCA, 2015. 440 p.		
GOMES, Luiz Alberto. Excel para Engenheiros. Florianópolis: Visual Books, 2009. 224 p.		
MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de Microsoft Excel 2013. 1. ed. São Paulo: Érica, 2013. 208 p.		
MICHAEL, Minton. Use a cabeça! Excel. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 440 p.		
Bibliografia Complementar		
ASSUNÇÃO FILHO, Milton Mira de. Excel 2002: Passo a Passo Lite. São Paulo: Makron Books, 2002. 192 p.		
CORREIA NETO, Jocildo F. Excel: para profissionais de finanças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 283 p.		
KUNZE, Rommel. Treinamento em informática Excel 2010. Cuiabá: KCM Editora & Distribuidora, 2011. 112 p.		
MINK, Carlos. Microsoft Excel 2000. São Paulo: Makron Books, 2000. 357 p.		
MOURA, Luiz Fernando de. Excel: Cálculos para Engenharia. São Paulo: EdUFScar, 2013. 163 p.		

Disciplina:	Probabilidade e Estatística	2º Período
Ementa:		
Estatística descritiva. Cálculo das Probabilidades. Variáveis aleatórias. Modelos de distribuição de probabilidade (discreta ou contínua).		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>DEVORE, Jay L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 6. ed. São Paulo: Thomson, 2012. 692 p.</p> <p>MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 463 p.</p> <p>RYAN, Thomas. Estatística Moderna para Engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.325 p.</p> <p>WALPOLE, Ronald E et al. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2008. v. único. 491 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>MOORE, David S; MCCABE, George P. Introdução à Prática da Estatística. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica: Probabilidade. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v. 1.</p> <p>MORETTIN, Pedro Alberto. Introdução à Estatística para Ciências Exatas. São Paulo: Atual, 1998. 211 p.</p> <p>OLIVEIRA, Francisco Stevam Martins. Estatística e Probabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 221 p.</p> <p>SPIEGEL, Murray Ralph. Probabilidade e Estatística. São Paulo: Makron Books, 1997. 519 p.</p> <p>STEVENSON, Wilian J. Estatística Aplicada à Administração. 5. ed. São Paulo: Harbra, 2001.476 p.</p>		

Disciplina:	Resistência dos Materiais	2º Período
Ementa:		
Hipóteses fundamentais da resistência dos materiais e instabilidade das construções. Estática do ponto material. Estática do corpo rígido. Centro de gravidade, momento estático, momento de inércia e raio de giração. Tensões e deformações. Flexão, torção e cisalhamento. Apoios e vínculos.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BEER, Ferdinand P; JOHNSTON, E. Russell. Resistência dos Materiais . 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011. 1255 p. HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais . 7. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012. 636 p. HIBBELER, R. C. Estática mecânica para engenharia . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 512 p.		
Bibliografia Complementar		
ALMEIDA, Maria C. Ferreira de. Estruturas isostáticas . São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 168 p. CALLISTER JR., William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. GARCIA, A.; SANTOS, C. A. Ensaio dos Materiais . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 247 p. GERE, James M; GOODNO, Barry J. Mecânica dos Materiais . 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 858 p. MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais . 19. ed. São Paulo: Érica, 2015. 376 p.		

TERCEIRO PERÍODO

Vigente a partir do 1º semestre de 2019.

Disciplina:	Cálculo III	3º Período
Ementa:		
Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Integrações múltiplas. Aplicações.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ANTON, Howard; DAVIS, Stephen. Cálculo : volume II. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. v. 2. GIORDANO, Frank R.; HASS, Joel. Cálculo : George B. Thomas volume 2. 11. ed. São Paulo: Adison Wesley, 2011. v. 2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2.		
Bibliografia Complementar		
ANTON, Howard. Cálculo : Um novo horizonte . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. v. 2. HUGHES-HALLET, Deborah. Cálculo a uma e a várias variáveis : volume 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v. 1. MUNEM, Mustafa A. Cálculo : volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 2. STEWART, James. Cálculo : volume 2. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. v. 2. ÁVILA, Geraldo. Cálculo ilustrado, prático e descomplicado . Rio de Janeiro: LTC, 2015. 341 p.		

Disciplina:	Desenho Computacional	3º Período
Ementa:		
Desenho assistido por computador. Representação gráfica em sistemas CAD: ferramentas, formatação, manipulação, desenhos e impressão.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2013 . São Paulo: Érica, 2014. 318 p.		
MACIEL, Odair. AutoCAD2009: prático e didático . São Paulo: Ciência Moderna, 2009.		
VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. Desenho técnico sem prancheta com AutoCad 2010 . Florianópolis: Visual Books, 2010. 346 p.		
Bibliografia Complementar		
Autodesk. Autodesk Brasil. Disponível em: < http://www.autodesk.com.br/ >. Acesso em: 05/08/2015.		
BALDAM, Roquemar. AutoCAD 2009 utilizando totalmente . São Paulo: Érica, 2008. 480 p.		
COHN, David. AutoCAD 12: guia completo . 2. ed. Rio de Janeiro: Berkley, 1993. v. 1. 536 p.		
LIMA, Fabiane. AutoCAD autodesk . São Paulo: Easycomp, 2010.		
MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho Técnico: problemas e soluções gerais de desenho . [s.i.]: Hemus, 2004. 257 p.		

Disciplina:	Educação Ambiental	3º Período
Ementa:		
Introdução ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). A empresa e o meio ambiente. A norma ISO 14.001. Responsabilidade social e sustentabilidade.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
DONAIRE, D. Gestão Ambiental na empresa . São Paulo: Atlas, 2014. SEIFFERT, M.E.B. ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental . São Paulo: Atlas, 2011. TACHIZAWA, T. Gestão Ambiental e responsabilidade social corporativa : engenharia ambiental, gestão ambiental e responsabilidade social. São Paulo: Atlas, 2015.		
Bibliografia Complementar		
ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 232 p. BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável . Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 223 p. DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental e responsabilidade social e sustentabilidade . São Paulo: Atlas, 2006. 196 p. DUMKE, E. Central de negócios um caminho para a sustentabilidade de seus negócios . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 257 p. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental . 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2011.		

Disciplina:	Física - Eletromagnetismo	3º Período
Ementa:		
Carga elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância de dielétricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Circuitos de corrente contínua. Aparelhos de medidas elétricas. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Equações de Maxwell. Circuitos de corrente alternada. Ondas eletromagnéticas.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
D.YOUNG, Hugh; A.FREEDMAN, Roger. Física III: Eletromagnetismo . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v. 3. 423 p.		
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2.		
WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v. 3.		
Bibliografia Complementar		
CHAVES, Alaor Silvério. Física: Curso Básico para estudantes de ciências físicas e engenharia: Eletromagnetismo . Rio de Janeiro: Reichmam e Afonso Editores, 2002. v. 2.		
D.CUTNELL, John; W.JOHNSON, Kenneth. Física . 6ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2. 380 p.		
D.KNIGHT, Randall. Física Uma Abordagem Estratégica: Eletricidade E Magnetismo . 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 3.		
KELLER, Frederick; SKOVE, Malcom J. Física . São Paulo: Makon Book do Brasil, 1999. v. 2.		
SERWAY, Raymond A. Física 3: para cientistas e engenheiros com Física Moderna . 3ª. ed. São Paulo: LTC, 2002.		

Disciplina:	Mecânica dos Fluidos	3º Período
Ementa:		
Conceitos Fundamentais. Estática dos Fluidos. Equações Fundamentais da Mecânica dos Fluidos. Escoamento em Tubos.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T. Introdução à mecânica dos fluidos . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 871 p.		
BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 342 p.		
R. BYRON, Bird; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de transporte . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 838 p.		
Bibliografia Complementar		
BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.		
POTTER, M.C.; WIGGERT, D.C. Mecânica dos Fluidos . 3. ed. São Paulo: Cengage, 2009.		
ROMA, W. N. L. Fenômenos de Transporte para Engenharia . 2. ed. São Carlos: Rima, 2006.		
WHITE, Frank M. Mecânica dos fluidos . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 570 p.		
ÇENGEL, Y; CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações . São Paulo: McGraw-Hill, 2007.		

Disciplina:	Metodologia Científica	3º Período
Ementa:		
<p>O método científico. Ética em pesquisa. Tipos de pesquisas científicas. Trabalhos acadêmicos: tipos e estrutura. Busca de documentos científicos em bases de dados. Leitura reflexiva e crítica de documentos. Delineando sua pesquisa. Elaborando um projeto de pesquisa. Elaborando uma monografia. Normalizando seu trabalho acadêmico segundo as normas da ABNT.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>AQUINO, Ítalo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem arroudeios e sem medo da ABNT. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>FRANÇA, J. L. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CERVO, A. L. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p> <p>GUIMARÃES, F. R. . Como fazer? Diretrizes para a elaboração de trabalhos monográficos. 5. ed. Leme: CL EDIJUR, 2014.</p> <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2013.</p>		

Disciplina:	Sociologia	3º Período
Ementa:		
O contexto histórico de surgimento da Sociologia; as ideias de Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber; temas da Sociologia; as relações entre Sociologia e Engenharia de produção; políticas de educação em direitos humanos; educação das relações étnico-raciais; cultura afro-brasileira, africana e indígena.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à Filosofia . 14. ed. São Paulo: Ática, 2012. 520 p. MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia . 74. ed. São Paulo: Brasiliense, 2014. 104 p. QUITANEIRO, Tânia; OLIVEIRA, Márcia Gardênia de. Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 159 p.		
Bibliografia Complementar		
LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral . 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011. LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico . 24. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. POCHMANN, Marcio; CAMPOS, André; BARBOSA, Alexandre. Atlas da exclusão social no mundo . São Paulo: Cortez, v.4, 2004. ROLNIK, Raquel. O que é cidade . 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. 104 p. TURNER, Jonathan H. Sociologia: conceitos e aplicações . São Paulo: Makron Books do Brasil, 2010. 253 p.		

QUARTO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2019.

Disciplina:	Eletricidade Aplicada	4º Período
Ementa:		
Natureza da Eletricidade, Lei de Ohm e potência. Resistores, circuitos série, paralelo e misto. Capacitores e indutores. Análise de circuitos em corrente alternada. Circuitos trifásicos. Noções de transformadores, máquinas de indução, síncronas e de corrente contínua. Fundamentos de acionamentos. Laboratório.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>H. HAYT JR., William; M. DURBIN, Steven. Análise de Circuitos em Engenharia. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.</p> <p>JOHNSON, David E.; JOHNSON, Johnny R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>K. ALEXANDER, Charles; N.O. SADIKU, Matthew. Fundamentos de Circuitos Elétricos. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BOYLESTAD, Robert L. Introdução à Análise de Circuitos. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>FITZGERALD, A.E.; KINGSLEY, Charles. Máquinas Elétricas: Conversão eletromecânica da energia. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1975. 625p.</p> <p>IRWIN, J. David. Análise de circuitos em engenharia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.</p> <p>MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>MARIOTTO, Paulo Antônio. Análise de circuitos elétricos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p>		

Disciplina:	Equações Diferenciais	4º Período
Ementa:		
Equações diferenciais lineares. Soluções para equações diferenciais. Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais lineares.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>HOWARD, Anton. Cálculo Um novo horizonte. 6ª. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>BOUCE, William E.; RICHARD, Diprima C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8ª. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. Cálculo (George B.Thomas). 10ª. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FLEMMING, Diva M.; GONÇALVES, Mírian B. Cálculo A. 5ª. São Paulo: Makron Books Ltda, 1992.</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton L. Cálculo. 5ª. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>EDWARDS JUNIOR, C. H.; PENNEY, David E. Cálculo com Geometria Analítica. 4ª. ed. Rio de Janeiro: PHB, 1997.</p> <p>ROLAND, Lavson E.; HOSTETLER, Robert P. Cálculo com aplicações. 4ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p>		

Disciplina:	Estatística Aplicada a Engenharia	4º Período
Ementa:		
Noções de amostragem. Distribuições Amostrais. Estimação. Testes de hipótese. Correlação e Regressão (simples e múltipla.)		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>WALPOLE, Ronald E; MYERS, Sharon L. . Probabilidade & estatística para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>DOANE, David P; SEWARD, Lori E. Estatística aplicada à administração e à economia. São Paulo: AMGH, 2014.</p> <p>MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton Oliveira. Estatística básica. 7ª. ed. São Paulo: Atual, 2011.</p> <p>RYAN, Thomas. Estatística Moderna para Engenharia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.</p> <p>S WITTE, Robert; S.WITTE, John. Estatística. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p>		

Disciplina:	Macro e Microeconomia	4º Período
Ementa:		
<p>O problema da escassez e da escolha. Demanda e oferta. Mercados e equilíbrio. A escolha do consumidor. Tipos de concorrência. Equilíbrio geral e bem-estar. Contabilidade nacional. Renda e gastos. Moeda, juros renda. Política fiscal. Relações internacionais. Consumo, poupança e investimento. Inflação. Déficits. Crescimento de longo prazo.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BERNANKE, Ben S.; FRANK, Robert H. Princípios de economia. 4. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2012.</p> <p>LANZANA, Antônio Evaristo. Economia Brasileira: Fundamentos e atualidades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 196 p.</p> <p>ROSSETI, José P. Introdução à economia. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>GREMAUD, Amaury P. Economia Brasileira Contemporânea. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>MANKIW, Gregory N. Introdução a economia: Princípios de micro e macroeconomia. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 831 p.</p> <p>PAULO NETO, João. Economia Política. 6. ed. São Paulo: Cortes, 2010.</p> <p>PINHO, Diva B. Manual de economia: Elaborado pela equipe de professores da USP. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>VASCONCELOS, Marco Antônio S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 246 p.</p>		

Disciplina:	Tecnologia da Informação I	4º Período
Ementa:		
Tecnologia da Informação. Hardware. Software. Telecomunicações. Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados. Uso estratégico da Tecnologia da Informação. Aplicação da Tecnologia da Informação nas diversas áreas da empresa para obtenção de vantagem competitiva. Comércio eletrônico, Internet. E-business. ERP. CRM. BI.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistemas de Informação: O uso consciente de Tecnologia para Gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>LAUNDON, Kenneth; LAUNDON, Jane. Sistemas de Informação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>POLLONI, Enrico G. F. Administrando Sistemas de Informação: estudo de viabilidade. São Paulo: Futura, 2001.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>O'BRIEN, James. Sistemas de Informação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>OLIVEIRA, Jayr F. Cases: os mais famosos estudos de casos Internacionais para cursos de Informação e Administração de Empresas. São Paulo: Erika, 2002.</p> <p>ROSINI, Alessandro Marco. Administração de Sistemas de Informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>SIMCSICK, Tibor; POLLONI, Enrico G. F. Tecnologia da Informação Automatizada. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.</p> <p>STAIR, Ralph M. Princípios de Sistemas de Informação: Uma abordagem gerencial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p>		

Disciplina:	Termodinâmica	4º Período
Ementa:		
Temperatura. Calor e Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Gravitação, Ondas e Termodinâmica . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. V.2. 295 p.		
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. 759 p.		
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears & Zemansky. Física II: Termodinâmica e Ondas . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v. 2. 321 p.		
Bibliografia Complementar		
A. TIPLER, Paul. Física: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica . 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2000. v. 1. 605 p.		
CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2. 380 p.		
KELLER, Frederick J.; SKOVE, Malcom J. Física . 1. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 1997. v. 1. 605 p.		
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Fluidos oscilações e Ondas calor . 3. ed. São Paulo: Blucher, 1999. v. 2. 315 p.		
W. JWETT, JR., John; A. SERWAY, Raymond. Física Para Cientistas e Engenheiros: Mecânica . 8. ed. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2011. v. 1. 412 p.		

QUINTO PERÍODO

Vigente a partir do 1º semestre de 2020

Disciplina:	Cálculo Numérico	5º Período
Ementa:		
Aproximação de funções: método dos mínimos quadrados. Interpolação Polinomial de Lagrange e de Newton. Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias: método de Euler, Taylor de ordem superior, método do tipo Previsor-Corretor e método de Runge-Kutta explícito.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BURDEN, Richard L.; FARIES, J. Douglas. Análise Numérica : Tradução da 8 edição norte-americana. 8. ed. São Paulo: Gengage Learning, 2008.		
CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. Métodos numéricos para engenharia . 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2014.		
FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo Numérico . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.		
Bibliografia Complementar		
BARROSO, Leonidas Conceição. Cálculo Numérico : com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.		
CAMPOS, Frederico Ferreira. Algoritmos Numéricos . Rio de Janeiro: LTC, 2001.		
HANSELMAN, Duane. Matlab 5: Versão do estudante : guia do usuário. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.		
RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia Rocha. Cálculo Numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.		
SPERANDIO, Décio. Cálculo Numérico : Características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson, 2003.		

Disciplina:	Engenharia de Materiais	5º Período
Ementa:		
<p>Noções Básicas sobre Materiais. Siderurgia. Ligas Ferrosas. Sistema de Classificação de Aços. Transformações de Fase. Tratamentos Térmicos. Aços para Construção Mecânica. Ferro Fundido. Materiais não ferrosos. Metalurgia do Pó. Plásticos. Borrachas. Material Cerâmico. Materiais Compósitos. Novos Materiais em Engenharia.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ASKELAND, Donald R. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>CALLISTER, Willian D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>GARCIA, A.; SANTOS, C. A. Ensaio dos Materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 247 p.</p> <p>VAN VLACK, Lawrence H. Princípio da ciência dos materiais. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR, E. Russel. Resistência dos Materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.</p> <p>INCROPERA, Frank P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>MARGARIDO, Aluizio Fontana. Fundamentos de estruturas: um programa para arquitetos e engenheiros que iniciam estudos das estruturas. São Paulo: Ziguarte, 2009.</p> <p>PFEIL, Walter; PFEIL, Michelle. Estruturas de aço: dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>RILEY, Willian F.; MORRIS, Dun H. Mecânica dos Materiais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p>		

Disciplina:	Gestão da Organização e Manutenção Industrial	5º Período
Ementa:		
Objetivos e conceitos básicos. Evolução das Técnicas de Manutenção. O Mantenedor. Arquivo Técnico da Manutenção. Metodologias de Organização da Manutenção. Ciclo Gerencial da Manutenção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>LAFRAIA, João Ricardo Barusso. Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. 374P p.</p> <p>SIQUEIRA, Lony Patriota de. Manutenção Centrada na Confiabilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. v. 1. 408 p.</p> <p>SOUZA, Valdir Cardoso. Organização e Gerência da Manutenção: Planejamento, Programação e Controle da Manutenção. 4. ed. São Paulo: All Print, 2011. 266 p.</p> <p>TAKAHASHI, Yoshikazu; OSADA, Takashi. TPM/MPT: Manutenção Produtiva Total. São Paulo: Instituto IMAM, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>AFFONSO, Luiz Otávio Amaral. Equipamentos Mecânicos: Análise de Falhas e Solução de Problemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. 336 p.</p> <p>NEPOMUCENO, Lauro Xavier. Técnicas de manutenção preditiva. São Paulo: Blucher, 2008. v. 2. 952 p.</p> <p>PEREIRA, Mario Jorge. Engenharia de Manutenção: teoria e prática. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>PEREIRA, Mario Jorge. Técnicas Avançadas de Manutenção. São Paulo: Ciência Moderna, 2010.</p> <p>VIANA, Herbert Ricardo Garcia. PCM Planejamento e Controle de Manutenção. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2008. 167 p.</p>		

Disciplina:	Gestão de Custos na Engenharia	5º Período
Ementa:		
<p>Conceitos básicos sobre a Contabilidade Geral, focando a identificação dos relatórios contábeis e suas diversas formas de análise. Conceitos básicos sobre a Contabilidade de custos, sistemas de custeio e análise de Custo x Volume x Lucro.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BORNIA, Antonio Cezar. Análise Gerencial de Custos: Aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookmam, 2006.</p> <p>BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Gestão de Custo e Formação de Preço: com aplicação na calculadora HP 12 C e Excel. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CRC-SP, IBRACON. Custos: ferramenta de gestão. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso Básico de Contabilidade de Custos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>DUTRA, René Gomes. Custos: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>LEONE, George Sebastião Guerra. Custos: planejamento, implantação e controle: Contabilidade de Custos e Ciências Contábeis. São Paulo: Atlas, 2000. 519 p.</p> <p>MEGLIORINI, Evandir. Custos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p>		

Disciplina:	Tecnologia da Informação II	5º Período
Ementa:		
<p>Sistemas de Numeração. Funções e portas lógicas. Circuitos combinacionais. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos de manuseio de dados. Circuitos aritméticos. Flip-flops e shift register. Contadores. Osciladores. Conversores A/D e D/A. Memórias semicondutoras. Circuitos sequenciais. Laboratórios práticos. Conceito de Algoritmos. Algoritmos Estruturados. Estruturas de Decisão. Estruturas de Repetição.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BATISTA, Emerson Oliveira. Sistemas de Informação: O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 282 p.</p> <p>IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações. 11. ed. São Paulo: Person, 2014.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FARRES, Harry; et al. Algoritmos Estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p> <p>O'BRIEN, James A. Sistemas de informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>POLLONI, Enrico G. F. Administrando Sistemas de Informação: estudo de viabilidade. São Paulo: Futura, 2001.</p> <p>SIMCSICK, Tibor; POLLONI, Enrico G. F. Tecnologia da Informação Automatizada. 2. ed. São Paulo: Berkley, 2002.</p> <p>STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de Sistemas de Informação. São Paulo: Cerigage Learning, 2012.</p>		

Disciplina:	Transferência de Calor	5º Período
Ementa:		
<p>Mecanismos de transferência de calor: condução, convecção, radiação. Condução unidimensional em regime estacionário: parede plana, sistemas radiais. Transferência de calor por convecção. Transferência de calor por radiação. Aletas. Trocadores de Calor.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BIRD, Robert Byron; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de Transporte. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 838 p.</p> <p>FRANK, Keith. Princípios de Transferência de Calor. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 594 p.</p> <p>TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de Transporte para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 481 p.</p> <p>HALLIDAY, David; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física II: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>LIVI, Celso Pohlmann. Fundamentos de Fenômenos de Transporte: um texto para cursos básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 237 p.</p> <p>MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 681 p.</p> <p>ÇENGEL, Yunus A.; GHAJAR, Afshin J. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. 902 p.</p>		

SEXTO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2020

Disciplina:	Controle Estatístico de Processos	6º Período
Ementa:		
Métodos e filosofia do controle estatístico de processos. Gráficos de controle para variáveis e atributos de soma cumulativa, de média móvel ponderada. Análise da capacidade e sistemas de medidas. Monitoramento e controle de processo multivariado. Técnicas de amostragem de aceitação.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
COSTA, Antônio F B; CARPINETTI, Luiz C R. Controle Estatístico de Qualidade . 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2005. v. único. 334 p.		
LOUZADA, Francisco et al. Controle estatístico de processos: uma abordagem prática para cursos de engenharia e administração . Rio de Janeiro: LTC, 2013. v. único. 266 p.		
MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade . 4ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
SAMOHYL, Robert W. Controle Estatístico de Qualidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. único. 275 p.		
Bibliografia Complementar		
DEVORE, Jay L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 6ª. ed. São Paulo: Thomson, 2012. v. único. 692 p.		
MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . 2ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. único. 463 p.		
RYAN, Thomas. Estatística Moderna para Engenharia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. v. único. 325 p.		
WALPOLE, Ronald E et al. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 8ª. ed. São Paulo: Pearson, 2009. v. único. 491 p.		
WITTE, Robert S; WITTE, John S. Estatística . 1ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. único.		

Disciplina:	Engenharia Econômica	6º Período
Ementa:		
Introdução e conceitos básicos A estrutura da matemática financeira. Análise de projetos e avaliação do investimento, substituição de equipamentos, construção e avaliação do plano de negócios.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>DEGEN, Ronald J. O empreendedor: Fundamentos da iniciativa empresarial. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> <p>EHRlich, Pierre Jacques; MORAES, Edmilson Alves. Engenharia Econômica: Avaliação e seleção de projetos de investimentos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.</p> <p>HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: contém matemática financeira básica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas aplicações. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>ASSAF NETO, Alexandre. Mercado financeiro. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>GOMES DE FARIA, Rogério. Matemática comercial e financeira. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>HOJI, Masakazu. Administração Financeira e Orçamentária. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Financeira. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>G. NEWMAN, Donald; P. LAVALLE, Jerome. Fundamentos de engenharia econômica. Rio de janeiro: LTC, 2000.</p>		

Disciplina:	Ergonomia	6º Período
Ementa:		
<p>Conceitos gerais: ergonomia. Metodologia de análise Ergonômica do Trabalho. Contribuições da ergonomia para o projeto do trabalho; dos postos de trabalho; dos sistemas de informação; das ferramentas de trabalho e da organização do trabalho. A atividade humana como ponto de partida para projetos. Fisiologia do trabalho, Ritmos biológicos, tempos humanos e tempos de trabalho. Noções de esforço físico e biomecânica. Antropometria. Noções de conforto no meio ambiente. Noções de fadiga humana. A produção de energia; aspectos metabólicos e as trocas com o meio ambiente. Os sentidos humanos e as informações advindas do ambiente. Aspectos populacionais, características relativas à idade, sexo e cultura.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 1.</p> <p>CURIA, Luiz Roberto; CESPEDES, Livia. Segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Saraiva, 2012. 1150 p.</p> <p>MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. Higiene e Segurança do Trabalho. São Paulo: Elsevier, 2011. 472 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas v.2: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 2.</p> <p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 3.</p> <p>BARSANO, Paulo Roberto. Controle de riscos: prevenção de acidentes no ambiente ocupacional. 8. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.</p> <p>LAPA, Reinaldo Pedreira. Investigação e análise de incidentes conhecendo o incidente para prevenir: legislação de segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Edicon, 2011. 367 p.</p> <p>SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 7. ed. São Paulo: LTr, 2010. 752 p.</p>		

Disciplina:	Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção I	6º Período
Ementa:		
Programação linear, resolução gráfica. Método simplex. As ferramentas Solver (BrOffice) e Lingo. Problema Dual e análise de sensibilidade. Problemas de Transporte. Problemas de Transbordo. Problemas de Alocação. Programação Inteira.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa Operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção. Rio de Janeiro: LCT, 2007.		
NASCIMENTO, S.V. do. Pesquisa operacional e análise de investimentos suas aplicações na indústria e nos serviços: com utilização do software LINDO. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 330 p.		
SILVA, Ernes et al. Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia: programação linear, simulação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
Bibliografia Complementar		
GOLDBARG, M.C. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.		
HILLIER, Frederick S.; GRIESI, Ariovaldo. Introdução à pesquisa operacional. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.		
MOREIRA, D. A. Pesquisa Operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, 2007.		
SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Valter. Pesquisa operacional, programação linear e simulação. São Paulo: Atlas, 2009.		
TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.		

Disciplina:	Processos de Fabricação	6º Período
Ementa:		
<p>Processos de conformação mecânica: laminação, forjamento, estampagem (corte, dobramento, encurvamento, estampagem profunda), trefilação. Materiais de fabricação mecânica. Fabricação de matrizes. Noções básicas do processo de usinagem. Tratamentos térmicos. Noções básicas de Tecnologia da fundição.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>COLPAERT, Hubertus. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. São Paulo: Blucher, 2008. 672 p.</p> <p>FERRARESI, Dino. Usinagem dos metais: fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>NUNES, Laerce de Paula; KREISHE, Anderson Teixeira. Introdução à metalurgia e aos materiais metálicos. São Paulo: Interciência, 2010. 350 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>COSTA e SILVA, André Luiz V. da; MEI, Paulo Roberto. Aços e ligas especiais. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 664 p.</p> <p>FERRANTE, Maurizio; KLIAUGA, Andréa Madeira. Metalurgia básica para ourives e designers. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. 352 p.</p> <p>FERREIRA, José M. G. de Carvalho. Tecnologia da fundição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. 544 p.</p> <p>GUESSER, Wilson Luiz. Propriedades Mecânicas dos Ferros Fundidos. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.</p> <p>MARCOS, F. de. Corte e Dobragem de Chapas. São Paulo: HEMUS, 2007.</p>		

Disciplina:	Processos Produtivos em Engenharia de Produção	6º Período
Ementa:		
<p>Processos produtivos discretos e contínuos de produtos (bens e serviços). Tecnologia de processo para transformação de materiais, informações e consumidores. Automação, Operação e Integração nos diferentes processos produtivos. Processos por projeto, por lotes e de produção em massa. Processos de serviços profissionais, em lojas em massa.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p.</p> <p>BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>		

SÉTIMO PERÍODO

Vigente a partir do 1º semestre de 2021

Disciplina:	Engenharia da Sustentabilidade I	7º Período
Ementa:		
Economia ambiental, economia ecológica, desenvolvimento sustentável, ecologia política, consumo, energia, agronegócio, extração e beneficiamento de recursos minerais, conservação de biomas, recursos hídricos, resíduos sólidos urbanos e industriais, poluição atmosférica, mudanças climáticas, política ambiental, movimentos sociais, gestão ambiental, modelos de desenvolvimento e seus impactos sobre o meio ambiente.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BRESSAN, Delmar Antonio. Gestão racional da natureza. São Paulo: Hucitec, 1996. 111 p.</p> <p>DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p.</p> <p>SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 239 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 232 p.</p> <p>BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 223 p.</p> <p>DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental e responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006. 196 p.</p> <p>DUMKE, E. Central de negócios um caminho para a sustentabilidade de seus negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 257 p.</p> <p>SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2011.</p>		

Disciplina:	Engenharia do Produto I	7º Período
Ementa:		
Introdução ao Processo de Projeto de Produtos Industriais. Desenvolvimento das Especiais de Projeto. Geração e Seleção de Concepções. Configuração do Produto. Detalhamento do Projeto do Produto. Encerramento do Projeto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BAXTER, M. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.</p> <p>BACK, Nelson et al. Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. São Paulo: Manole, 2016. 601p.</p> <p>JURAN, J. M. A. Qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira, 1992, 551p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FERRANTE, Maurizio; WALTER, Yuri. A Materialização da Ideia: Noções de Materiais para Design de Produto. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo Produtos com Planejamento, Criatividade e Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>PAHL, G.; BEITZ, W. Engineering Design: A Systematic Approach. Germany: Springer, 2007.</p> <p>ULLMAN, D. G. The Mechanical Design Process. Singapore: New York, 2010.</p> <p>ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. Product Design and Development. New York: McGraw-Hill, 2012.</p>		

Disciplina:	Higiene e Segurança do Trabalho	7º Período
Ementa:		
<p>Noções de Higiene e Segurança do Trabalho. Legislação Básica sobre Higiene e Segurança do Trabalho. Agentes de Riscos à Saúde do trabalhador. Técnicas de avaliação: mapa de riscos, árvores de causas, PPRA, PCMAT. Metodologia para o Projeto de Trabalho. Levantamento e análise de dados.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 1.</p> <p>CURIA, Luiz Roberto; CESPEDES, Lívia. Segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Saraiva, 2012. 1150 p.</p> <p>MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. Higiene e Segurança do Trabalho. São Paulo: Elsevier, 2011. 472 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas v.2: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 2.</p> <p>ARAÚJO, Giovanni Moraes. Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas: legislação de segurança e saúde no trabalho. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 3.</p> <p>BARSANO, Paulo Roberto. Controle de riscos: prevenção de acidentes no ambiente ocupacional. 8. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p.</p> <p>LAPA, Reinaldo Pedreira. Investigação e análise de incidentes conhecendo o incidente para prevenir: legislação de segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Edicon, 2011. 367 p.</p> <p>SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 7. ed. São Paulo: LTr, 2010. 752 p.</p>		

Disciplina:	Orientação de Trabalhos Científicos na Engenharia de Produção	7º Período
Ementa:		
Fases do projeto de pesquisa, como formular uma introdução, problema, justificativa, objetivos, referencial teórico, metodologia, cronograma de execução, referências e apresentação do projeto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ANDRADE, M.M. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>AQUINO, Ítalo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem rodeio e sem medo da ABNT. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>A.J, SEVERINO. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.</p> <p>GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.</p> <p>KOCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>SILVA, Ângela Maria. Guia para normalização de trabalhos técnicos-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses. 5. ed. Uberlândia: EDUFU, 2005.</p>		

Disciplina:	Pesquisa Operacional em Engenharia de Produção II	7º Período
Ementa:		
Teoria da decisão e teoria dos jogos para estratégias de produção. Programação dinâmica. Problemas de otimização combinatória. Teoria das filas. Simulação em Engenharia de Produção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
MOREIRA, D. A. Pesquisa operacional: curso introdutório . São Paulo: Thomson Learning, 2007. COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística e produção . Rio de Janeiro: LTC, 2007. TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.		
Bibliografia Complementar		
ARMENTANO, Vinícius; MORABITO, Reinaldo. Pesquisa operacional . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. GOLDBARG, Marco C. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. HILLIER, Frederick S.; GRIESI, Arióvaldo. Introdução à pesquisa operacional . São Paulo: McGraw-Hill, 2010. NASCIMENTO, Sebastião V. Pesquisa operacional e análise de investimentos: suas aplicações na indústria e nos serviços com utilização do software LINDO . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2012. SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Válter. Pesquisa operacional, programação linear e simulação . São Paulo: Atlas, 2009.		

Disciplina:	Planejamento e Controle da Produção I	7º Período
Ementa:		
Definições e Conceitos do Planejamento e Controle da Produção. Gestão de Estoques. Planejamento das Necessidades de Materiais (MRP). Plano Mestre da Produção. Gestão da Demanda. Sistemas ERP.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. Planejamento Programação e Controle da Produção: MRPII / ERP Conceitos uso e implantação Base para SAP, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 434 p.</p> <p>VOLLMANN, Thomas et al. Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 310 p.</p> <p>GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 598 p.</p> <p>GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. A meta. São Paulo: Educator, 2002. 385 p.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012. 138 p.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		

OITAVO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2021

Disciplina:	Engenharia da Sustentabilidade II	8º Período
Ementa:		
Motivações e aspectos gerais da gestão ambiental, interfaces da gestão ambiental, instrumentos de gestão ambiental, sistemas de gestão ambiental, responsabilidade social empresarial.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BRESSAN, Delmar Antonio. Gestão racional da natureza . São Paulo: Hucitec, 1996. 111 p. DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 239 p.		
Bibliografia Complementar		
ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 232 p. BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável . Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 223 p. DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental e responsabilidade social e sustentabilidade . São Paulo: Atlas, 2006. 196 p. DUMKE, E. Central de negócios um caminho para a sustentabilidade de seus negócios . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 257 p. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental . 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2011.		

Disciplina:	Engenharia do Produto II	8º Período
Ementa:		
Pesquisa de Mercado. Projeto do produto (bens ou serviços). Planejamento e Projeto de Fabricação. Marketing e Comercialização do Produto. Patentes.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BAXTER, M. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.		
BACK, Nelson et al. Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem. São Paulo: Manole, 2016. 601p.		
JURAN, J. M. A. Qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira, 1992, 551p.		
Bibliografia Complementar		
FERRANTE, Maurizio; WALTER, Yuri. A Materialização da Ideia: Noções de Materiais para Design de Produto. Rio de Janeiro: LTC, 2010.		
KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo Produtos com Planejamento, Criatividade e Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
PAHL, G.; BEITZ, W. Engineering Design: A Systematic Approach. Germany: Springer, 2007.		
ULLMAN, D. G. The Mechanical Design Process. Singapore: New York, 2010.		
ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. Product Design and Development. New York: McGraw-Hill, 2012.		

Disciplina:	Laboratório de Metrologia	8º Período
Ementa:		
Introdução a Metrologia: conceitos e definições, Algarismos significativos, técnicas de arredondamento. Unidades de Medidas: Sistemas de unidades padrões, conversão de unidades. Instrumentos de medidas analógicos e digitais. Erros de medição. Calibração. Controle de qualidade: Tolerância.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
ALBERTAZZI, Armando. Fundamentos de metrologia científica e industrial . Barueri: Manoele, 2008. 407 p. LIRA, Francisco Adval. Metrologia na Indústria . 7. ed. São Paulo: Érica, 2011. MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico de qualidade . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
Bibliografia Complementar		
ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas volume 2 . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. FIALHO, Arivelto Bustamente. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises . 7. ed. São Paulo: Érica, 2010. SAMOHYL, Robert Wayne. Controle Estatístico de Qualidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 275 p. SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES . Brasília: SENAI, 2000. Manual Normativo.		

Disciplina:	Marketing Industrial	8º Período
Ementa:		
<p>Conceitos fundamentais de marketing. Papel do marketing nas empresas. Marketing e outras funções das empresas. Cadeia de valor e satisfação dos clientes. Estratégia competitiva e marketing. Planejamento e operação de marketing. Canais de marketing. Segmentação, público-alvo e posicionamento competitivo. Comportamento do consumidor e determinantes. Marca e comunicação visual. Marketing de serviços. Estudos de mercado. Concepção e gestão de mix de produtos e de serviços. Valor e formação de preço. Marketing e tecnologia de informação. Tendências do Marketing.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CÔNSOLI, M.A.; D'ANDREA, R. Trade marketing: estratégias de distribuição e execução de vendas. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>HARA, C.M. Logística: armazenagem, distribuição, trade marketing. 5. ed. Campinas: Alínea, 2013.</p> <p>NOVAES, Antonio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAES, Antônio Galvão. Logística aplicada: suprimento e distribuição física. 3ª. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 193 p.</p> <p>ARBACHE, F.S. et al. Gestão de logística: distribuição e trade marketing. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014.</p> <p>BALLOU, R.H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 465 p.</p> <p>FLEURY, P.F.; FIGUEIREDO, K.F. (orgs). Logística empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2013.</p>		

Disciplina:	Modelagem e Simulação em Engenharia	8º Período
Ementa:		
Introdução à Simulação. Classificação de Modelos e Modelo de Simulação. Probabilidade e Estatística em Simulação. Simulação Estática ou de Monte Carlo. Simulação Determinística. Simulação Discreta Dinâmica e Estocástica. O Processo de Simulação. Otimização com Simulação. Projeto de Simulação.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CHWIF, Leonardo; MEDINA, Afonso Celso. Modelagem e simulação de eventos discretos: : teoria e aplicações.. 3ª. ed. São Paulo: Editora dos Autores, 2010.</p> <p>FREITAS FILHO, Paulo José. Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas . 2ª. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 372 p.</p> <p>HARREL, Charles R et al. Simulação: : otimizando os sistemas. 2ª. ed. São Paulo: Belge, 2002.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>HILLIER, Frederick S. Introdução à pesquisa operacional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 828 p.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa operacional curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 356 p.</p> <p>OLIVEIRA, Vanderli Fava de; MÁSCULO, Francisco Soares. Tópicos emergentes e desafios metodológicos em engenharia de produção. Rio de Janeiro : ABEPRO, 2009. v. 2. 542 p.</p> <p>SILVA, Ermes Medeiros da; GONÇALVES, Valter. Pesquisa operacional programação linear simulação. São Paulo: Atlas, 2009. 184 p.</p> <p>TAHA, Hamdy A. Pesquisa operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 384 p.</p>		

Disciplina:	Planejamento e Controle da Produção II	8º Período
Ementa:		
Planejamento Agregado e Desagregado da produção. Sistemas de Controle de Ordens de Produção. Estratégia de produção através do Kanban e Just in Time. Planejamento de Vendas e Operações (S&OP). Controle do Chão de Fábrica e Manufatura Celular.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORREA, Henrique L. Administração de Produção e Operações : manufatura e serviços. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
CORREA, Henrique L.; CAON, Mauro. Planejamento Programação e Controle da Produção : MRPII / ERP Conceitos uso e implantação Base para SAP, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 434 p.		
VOLLMANN, Thomas et al. Sistemas de Planejamento & Controle da Produção para o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 648 p.		
Bibliografia Complementar		
TUBINO, Dalvio. Planejamento e controle da produção : Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2009.		
FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio . São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 310 p.		
GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações . 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 598 p.		
GOLDRATT, Eliyahu M; COX, Jeff. A meta . São Paulo: Educator, 2002. 385 p.		
MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações . São Paulo: Pioneira, 2012.		

Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso I	8º Período
Ementa:		
<p>As ementas abrangem às diversas áreas em que o Engenheiro de Produção poderá optar para definição do Tema de TCC: Gestão da Produção, Gestão da Qualidade, Gestão Econômica, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Gestão do Produto, Pesquisa Operacional, Gestão Estratégica e Organizacional, Gestão do Conhecimento Organizacional, Gestão Ambiental e Educação em Engenharia de Produção.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p.</p> <p>BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>		

Disciplina:	Gestão do Projeto	9º Período
Ementa:		
<p>Conceitos de Gestão de Projetos. Metodologias de Gestão de Projetos. Gestão do Escopo e do Tempo. Gestão do Custo e da Qualidade. Gestão dos Recursos Humanos. Gestão dos Riscos e Comunicações. Gestão da Logística-Aquisições.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>CLAMENTS, James; GIDO, Jack. Gestão de Projetos. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2007.</p> <p>KEELING, Ralph. Gestão de Projetos: Uma abordagem Global. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: As melhores Práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>PMBOK. Um Guia Do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Pensilvânia, 2008. v. 4.</p> <p>FREITAS, Sydney; BARBARÁ, Saulo. Design Gestão, Métodos, Projetos, Processos. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>HELDMAN, Kim. Gerência de projetos: Guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro, 2009. 629 p.</p> <p>CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2012.</p> <p>CARVALHO, Marly M. de; RABECHINI JÚNIOR, Roque. Fundamentos em Gestão de Projetos: construindo competências para gerenciar projetos. São Paulo: Atlas, 2011.</p>		

Disciplina:	Logística I	9º Período
Ementa:		
<p>Introdução ao estudo de Transporte. Transporte Aquaviário. Transporte Terrestre (ferro e rodoviário). Transporte Aéreo. Transporte Intermodal, Multimodal e Transbordo. Seleção de serviço de transporte. Roteirização. Custos de transportes. Consolidação de frete. Inter relacionamentos com demais funções logísticas.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 616 p.</p> <p>BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2010. 594 p.</p> <p>NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 465 p.</p> <p>DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 399 p.</p> <p>PIRES, Sílvio R. I. Gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management): conceitos, estratégias, práticas e casos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 309 p.</p> <p>POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística. São Paulo: Atlas, 2002. 195 p.</p> <p>TAYLOR, David A. Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. 350 p.</p>		

Disciplina:	Planejamento Estratégico	9º Período
Ementa:		
<p>Planejamento: ferramentas e técnicas. O que é planejamento estratégico: quando, como, por que, e para que fazer planejamento estratégico. Métodos de planejamento: Análise ambiental e o modelo das 5 Forças de Michael Porter. Estratégias de Competição e posicionamento competitivo. Missão, Visão e Valores. Matriz de Produtos e Mercados. Auxílio à decisão através de árvores de decisão e utilidade conjunta. Objetivos estratégicos, planos estratégicos. Expectativas de desempenho. Planejamento de implantação do planejamento Estratégico. Fatores críticos de sucesso e questões críticas.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>COSTA, Eliezer Arantas. Gestão Estratégica. São Paulo: Saraiva, 2006. 292 p.</p> <p>SERRA, Fernando; TORRES, Maria Candia; PAVAN, Alexandre. Administração Estratégica: Conceitos, roteiro prático, casos. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2004.</p> <p>TAVARES, Mauro Calixta. Gestão Estratégica: Planejamento Empresarial e Estratégico, 2. São Paulo: Atlas, 2000. 398</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. Estratégia: a busca da vantagem competitiva. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 501 p.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: conceitos metodologias e práticas. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 337 p.</p> <p>PORTER, Michael Porter. Competição: on competition: estratégias competitivas essenciais. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 515 p.</p> <p>PORTER, Michael Porter. Estratégia Competitiva: técnica para análise de indústria e da concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 362 p.</p> <p>PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</p> <p>WRIGHT, Peter. Administração Estratégica: São Paulo: Atlas, 2000.</p>		

Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso II	9º Período
Ementa:		
As ementas abrangem às diversas áreas em que o Engenheiro de Produção poderá optar para definição do Tema de TCC: Gestão da Produção, Gestão da Qualidade, Gestão Econômica, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Gestão do Produto, Pesquisa Operacional, Gestão Estratégica e Organizacional, Gestão do Conhecimento Organizacional, Gestão Ambiental e Educação em Engenharia de Produção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços. São Paulo: Atlas, 2012. CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2008. TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.		
Bibliografia Complementar		
ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterro. Administração da qualidade e produtividade: Abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001. ARAÚJO, Marco Antônio. Administração da produção e operações: Uma abordagem prática. Belo Horizonte: Armazém de Ideias, 2008. 344 p. BOWDITCH, James L. Elementos do comportamento organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 305 p. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem gerencial. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2001.		

DÉCIMO PERÍODO

Vigente a partir do 2º semestre de 2022

Disciplina:	Direito do Trabalho e Previdenciário	10º Período
Ementa:		
<p>Estudar o surgimento, evolução histórica, conceitos e fundamentos do Direito do Trabalho. O conceito de trabalho e emprego para o Direito do Trabalho. Análise da relação jurídica de trabalho e das condições de trabalho na atualidade e dos efeitos da globalização e da flexibilização de normas sobre as disciplinas do Direito do Trabalho. Relações atípicas de trabalho. O estudo do contrato individual do trabalho. As obrigações decorrentes do contrato individual de trabalho. A regulamentação geral do trabalho. Estudar o conceito de remuneração e salário; a duração do contrato de trabalho; os períodos de descanso do trabalhador; as estabilidade e as garantias de emprego, as indenizações rescisórias e o Fundo de Garantia por tempo de serviço, bem como a Previdência Social e os Acidentes do Trabalho.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>BARROS, Alice Monteiro de. Curso de Direito do Trabalho. 6. ed. São Paulo: Ltr, 2010.</p> <p>DELGADO, Maurício Godinho. Curso de Direito do Trabalho. 15. ed. São Paulo: Ltr, 2015.</p> <p>IBRAHIM, Fábio Zambitte. Curso de Direito Previdenciário. 17. ed. Niterói: Impetus, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CARRION, Valentim. Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>GIGLIO, Wagner D. Direito Processual do Trabalho. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>LEITE, Carlos Henrique Bezerra. Curso de Direito do Trabalho. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p> <p>MARTINS, Sérgio Pinto. Direito do Trabalho. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Curso de Direito do Trabalho: história e teoria geral do direito do trabalho, relações individuais e coletivas do trabalho. 29. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</p>		

Disciplina:	Engenharia da Qualidade II	10º Período
Ementa:		
Ferramentas Estatísticas. Modelo Seis Sigma. Seleção de Projetos. Sistemas de Medição. Capacidade do Processo. Análise dos Dados e Descoberta de Causas Potenciais. Delineamentos de Experimentos. Controle do Processo. Inspeção.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>LOUZADA, Francisco et al. Controle estatístico de processos: uma abordagem prática para cursos de engenharia e administração. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 266 p.</p> <p>MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 513 p.</p> <p>ROTONDARO, Roberto G; RIBEIRO, Celma O. Os Seis sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços. São Paulo: Atlas, 2008. 375 p.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>MONTGOMERY, Douglas C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 521 p.</p> <p>RODRIGUES, Maria Isabel. Planejamento de experimentos e otimização de processos. 3. ed. Campinas, SP: Casa do Espírito Amigo Fraternidade Fé e Amor, 2014. 357 p.</p> <p>SAMOHYL, Robert Wayne. Controle estatístico de qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 275 p.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p> <p>WOMACK, James P. A mentalidade enxuta nas empresas Lean Thinking: elimine o desperdício e crie riqueza. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 408 p</p>		

Disciplina:	Gestão do Projeto em Engenharia de Produção	10º Período
Ementa:		
Introdução ao MS Project. Gráfico de Gantt. Criação de um projeto. Acompanhamento e Controle. Visualizando Informações do Projeto. Gráficos no MS Project. Configuração do arquivo GLOBAL.mpt. Subprojetos e Projetos consolidados. Criação de Templates.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
AMARANTE, Alexandro S. Planejamento e controle de empreendimentos com Ms Project . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.		
CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de projetos . 2. ed. Rio de Janeiro, 2012.		
DISMORE, Paul; SILVEIRA NETO, Fernando H. Gerenciamento de projetos: como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos . 2. ed. São Paulo: Qualitymark, 2013.		
Bibliografia Complementar		
BARBARÁ, Saulo. Design gestão, métodos, projetos, processos . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.		
BAXTER, Mike. Projeto do Produto . São Paulo: Edgar Blucher, 2008.		
GIDO, Jack. Gestão de Projetos . São Paulo: Thomson, 2007.		
HERZNER, Harold. Gestão de Projetos: As melhores práticas . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.		
KEELING, Ralph. Gestão de Projetos: Uma abordagem Global . São Paulo: Saraiva, 2006.		

Disciplina:	Licitações Públicas	10º Período
Ementa:		
<p>Noção sobre Administração Pública. Administração Pública Direta e Indireta. Licitação. Disciplina Normativa (Constituição Federal e Lei 8.666 de 21/06/93). Princípios Básicos da Licitação. Dispensa de Licitação. Inexigibilidade de Licitação. Modalidades: Concorrência, Tomada de Preços, Convite, Concurso, Leilão e Pregão. Procedimento: Formalização. Edital, Processo Seletivo. Anulação. Recursos Administrativos. Crimes e Penas. Contratos Administrativos.</p>		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
<p>ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.</p> <p>AMARAL, Antônio Carlos Cintra do. Licitação e Contrato Administrativo: Estudos, Pareceres e Comentários. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010.</p> <p>DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. 26. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.</p> <p>MAZZA, Alexandre. Manual de direito administrativo. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 36. ed. São Paulo: Malheiros Editora, 2010.</p> <p>BITTENCOURT, Sidney. Licitação Passo a Passo. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2010.</p> <p>MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 37. ed. São Paulo: Malheiros Editora, 2010.</p>		

Disciplina:	Logística II	10º Período
Ementa:		
Logística Empresarial. SCM – Supply Chain Management. Estratégia do Transporte. Armazenagem e Distribuição Física. Medição de desempenho, Logística e Tecnologia de informação na SCM. Sistema de informação na Logística. Logística Global.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 626 p.		
BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística Empresarial . São Paulo: Atlas, 2010. 594 p.		
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação . São Paulo: Pearson, 2009. 465 p.		
TAYLOR, David A. Logística na cadeia de suprimentos . São Paulo: Pearson, 2009. 350 p.		
Bibliografia Complementar		
LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 240 p.		
DORNIER, Philippe et al. Logística e Operações Globais: Texto e Casos . São Paulo: Atlas, 2010. 721 p.		
FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de Materiais e do Patrimônio . São Paulo: Pioneira, 2002. 312 p.		
GURGEL, Floriano do Amaral. Logística industrial . São Paulo: Atlas, 2008. 482 p.		
NOVAES, Antônio Galvão. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 400 p.		

Disciplina:	Projeto de Fábrica e Layout	10º Período
Ementa:		
Projeto detalhado de arranjo físico posicional, de arranjo físico por processo, arranjo físico celular, arranjo físico misto e arranjo físico por produto.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2012.		
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2000.		
Bibliografia Complementar		
ARAÚJO, Luiz César. Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.		
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.		
FRANCISCHINI, Paulino Graciano. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira, 2002. 310 p.		
TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.		

Disciplina:	Psicologia	10º Período
Ementa:		
Aspectos da Psicologia. O Homem como ser social. Comunicação. Desenvolvimento de grupos. Participação no grupo. Desenvolvimento interpessoal.		
REFERÊNCIAS		
Bibliografia Básica		
BERGAMINI, Cecília Whitaker. Psicologia aplicada à administração de empresas : psicologia do comportamento organizacional. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 197 p.		
BOCK, Ana M. Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. Psicologias : uma introdução ao estudo de psicologia. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 319p p.		
DEJOURS, Christophe. A loucura do trabalho : estudo de psicopatologia do trabalho. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 168 p.		
Bibliografia Complementar		
BRAGHIROLI, Elaine M.; RIZZON, Luiz Antônio. Psicologia geral . 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 235 p.		
DEJOURS, Christophe. Psicodinâmica do trabalho : contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1994. 145 p.		
LANE, Silvia T. Maurer; CODO, Wanderley (org.). Psicologia social : o homem em movimento. 13. ed.. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.		
MINICUCCI, Agostinho. Psicologia aplicada à administração . 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 361 p.		
MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal : treinamento em grupo. 8. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998. 276 p.		

9 CORPO DOCENTE

9.1 Relação do corpo docente por disciplina e titulação – 1º/2º semestre 2018

Disciplina	Docente	Titulação
1º período – matriz 4.153 (1º semestre de 2018)		
Cálculo I	José Luiz Giarola Andrade	Mestre
Desenho Técnico	Marianna Costa Mattos	Mestre
Física I	Marlos Machado	Mestre
Geometria Analítica	Neylor Makalister Ribeiro Vieira	Especialista
Introdução à Engenharia	Fernanda Maria Rodrigues Castro	Doutor
Introdução à Informática	Márcio Lopes Júnior	Doutor
Química Geral	Alex Magalhães de Almeida	Doutor
2º período – matriz 4.153 (2º semestre de 2018)		
Física II	Marlos Machado	Mestre
Cálculo II	José Luiz Giarola Andrade	Mestre
Álgebra Linear	Neylor Makalister Ribeiro Vieira	Especialista
Resistência dos Materiais	Neylor Makalister Ribeiro Vieira	Especialista
Comunicação e Expressão	Sandra de Almada Mota Arantes	Doutor
Probabilidade e Estatística	Aladir Horácio dos Santos	Doutor
Laboratório de Informática	Marcelo Carvalho Ramos	Doutor
3º período – matriz 4098 (1º semestre de 2018)		
Física II	Marlos Machado	Mestre
Laboratório de Física II	Marlos Machado	Mestre
Cálculo III	José Luiz Giarola Andrade	Mestre
Macro e Microeconomia	Carlyle Garcia Ribeiro	Especialista
Sociologia	Maria Francisca de Souza Lopes	Mestre
Laboratório de Representação Gráfica	Marianna Costa Mattos	Mestre
Cálculo de Probabilidades	Aladir Horácio dos Santos	Doutor
4º período – matriz 431 (2º semestre de 2018)		
Equações Diferenciais	José Luiz Giarola Andrade	Mestre
Estatística Aplicada à Engenharia	Aladir Horácio dos Santos	Doutor
Física III	Marlos Machado	Mestre
Gestão de Custos na Engenharia	Fernanda Maria Rodrigues Castro	Doutor
Mecânica dos Fluidos	Michael Silveira Thebaldi	Doutor
Tecnologia da Informação I	Alexandre Dezem Bertozzi	Especialista
5º período – matriz 431 (1º semestre de 2018)		
Eletricidade Aplicada	Alexandre Dezem Bertozzi	Especialista
Sistemas de Informação I	Alexandre Dezem Bertozzi	Especialista

Cálculo Numérico	José Luiz Giarola Andrade	Mestre
Desenho Técnico	Marianna Costa Mattos	Mestre
Mecânica dos Flúídos	Michael Silveira Thebaldi	Doutor
Sistemas Dinâmicos	Neylor Makalister Ribeiro Vieira	Especialista
Transferência de Calor	Neylor Makalister Ribeiro Vieira	Especialista
6º período – matriz 431 (2º semestre de 2018)		
Sistemas de Informação II	Alexandre Dezem Bertozzi	Especialista
Ciência dos Materiais	Fernanda Maria Rodrigues Castro	Doutor
Macro e Microeconomia	Carlyle Garcia Ribeiro	Especialista
Racionalização Industrial	Bruno Martins Moreira	Especialista
Técnicas de CAD	Mariana Costa Mattos	Mestre
Metrologia	Neylor Makalister Ribeiro Vieira	Especialista
7º período – matriz 431 (1º semestre de 2018)		
Controle Estatístico da Qualidade	Aladir Horácio dos Santos	Doutor
Pesquisa Operacional I	Bruno Martins Moreira	Especialista
Gerenciamento de Transportes	Daniel Gonçalves Ébias	Mestre
Processos de Fabricação	Elifas Levi da Silva	Mestre
Organização e Gerência da Manutenção Industrial	Emerson Paulino dos Reis	Mestre
Instalações Industriais	Marcelo Carvalho Ramos	Doutor
8º período – matriz 431 (2º semestre de 2018)		
Planejamento e Gestão da Qualidade	Marcelo Carvalho Ramos	Doutor
Pesquisa Operacional II	Bruno Martins Moreira	Especialista
Administração da Produção	Daniel Gonçalves Ébias	Mestre
Gestão de Projetos I	Elifas Levi da Silva	Mestre
Arranjo Físico	Fernanda Maria Rodrigues Castro	Doutor
Projeto do Produto	Fernanda Maria Rodrigues Castro	Doutor
9º período – matriz 431 (1º semestre de 2018)		
Planejamento e Controle da Produção I	Daniel Gonçalves Ébias	Mestre
Gestão de Projetos II	Elifas Levi da Silva	Mestre
Orientação de Estágio Supervisionado	Ana Flavia Paulinelli R. Nunes	Mestre
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção I	Fernanda Maria Rodrigues Castro	Doutor
Planejamento das Instalações Industriais	Bruno Martins Moreira	Especialista
Ergonomia e Segurança do Trabalho	Ronan Souza Sales	Doutor
10º período – matriz 431 (2º semestre de 2018)		
Psicologia Organizacional	Bruno Alvarenga Ribeiro	Especialista
Direito do Trabalho e Previdenciário	Ana Flávia Paulinelli R. Nunes	Mestre

Planejamento e Controle da Produção II	Daniel Gonçalves Ébias	Mestre
Licitações Públicas	Elliane Christine Lemos	Doutor
Logística e Cadeias de Suprimentos	Marcelo Carvalho Ramos	Doutor
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção II	Elifas Levi da Silva	Mestre

9.2 Relação do corpo docente por titulação, regime de trabalho e currículo lattes

Nº	Docente	Titulação	Currículo Lattes	Regime de Trabalho
1	Aladir Horácio dos Santos	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4120195E2	Parcial
2	Alex Magalhães de Almeida	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4761011P4	Integral
3	Alexandre Dezem Bertozzi	Especialista	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4268395T2	Horista
4	Ana Cristina Soares Santos Haddad	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4734310T1	Parcial
5	Ana Flávia Paulinelli R. Nunes	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4450255E6	Integral
6	Bruno Alvarenga Ribeiro	Especialista	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4449339Y0	Integral
7	Bruno Martins Moreira	Especialista	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4600726H8	Horista
8	Carlyle Garcia Ribeiro	Especialista	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4497654Z7	Horista
9	Daniel Gonçalves Ébias	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4205265Y6	Integral
10	Elifas Levi da Silva	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4338537A8	Horista
11	Elliane Christine Lemos	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4211660J4	Parcial
12	Emerson Paulino dos Reis	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4338111P2	Horista
13	José Luiz Giarola Andrade	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4491237E4	Horista
14	Jussara Maria R. Silva Oliveira	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4138549T8	Integral
15	Marcelo Carvalho Ramos	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4460719D3	Integral
16	Márcio Lopes Júnior	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4249916A8	Horista
17	Marianna Costa Mattos	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4139226T2	Integral
18	Marlos Machado	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4422527A0	Horista

19	Maria Francisca de Souza Lopes	Mestre	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4469141U6	Parcial
20	Michael Silveira Thebaldi	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4235040Y3	Integral
21	Naylor Makalister Ribeiro Vieira	Especialista	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K8781112T3	Horista
22	Fernanda Maria Rodrigues Castro	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4383120E1	Horista
23	Ronan Souza Sales	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4411722U1	Integral
24	Sandra de Almada Mota Arantes	Doutor	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualiza_cv.do?id=K4259966Z4	Integral

De acordo com os quadros acima, o corpo docente do Curso de Engenharia de Produção possui 24 (vinte e quatro) professores, sendo estes:

- Especialista: 16,67%
- Mestre: 41,67%
- Doutor: 41,67%
- Regime de Trabalho Integral: 41,67%

APROVADO PELO NDE

10 ATUAÇÃO DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Os coordenadores do Centro Universitário de Formiga cumprem a carga horária semanal de 40 horas, incluindo as aulas lecionadas, sendo que poderão ministrar, semanalmente, o máximo de 10 aulas. Existem, ainda, em alguns cursos, o coordenador adjunto, que atua auxiliando as tarefas cotidianas inerentes à Coordenação.

As horas semanais dedicadas à Coordenação são destinadas a atividades como: promoção da integração dos professores e disciplinas que compõem o curso; divulgação das atividades do curso; incentivo à produção de trabalhos didáticos, técnicos e científicos dos corpos docente e discente; atualização do projeto pedagógico, em comum acordo com o NDE; atendimento aos corpos docente e discente; acompanhamento das atividades relacionadas ao Estágio Curricular, dentre outras.

Buscando cumprir Missão Institucional de interrelacionar-se “com a comunidade, promovendo o crescimento e a melhoria da qualidade de vida da comunidade na qual se insere”, foi criado em 19 de agosto de 2016, pela Resolução nº 69/2016, o Núcleo de Engenharia Aplicada – NEA do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG, que é um laboratório dos cursos de Engenharia do UNIFOR-MG e tem por finalidade propiciar, por meio de situações reais de trabalho, diferentes atividades relacionadas ao Estágio Curricular Obrigatório ou ao Estágio Curricular Não-Obrigatório (Atividades Extracurriculares).

De acordo com a Resolução nº 69/2016, artigos 11 e 12, a supervisão do NEA está vinculado à Coordenação de Engenharia de Produção que tem competência representar o Núcleo de Engenharia Aplicada junto ao Centro Universitário de Formiga e em suas relações interinstitucionais, dentre outras.

A coordenação envolve-se, ainda, com os demais setores da IES como: Colegiado Geral de Cursos (órgão composto por todos os coordenadores de Curso); Bancas de avaliação de trabalhos de conclusão de curso (TCC's), Bancas de seleção de docentes para o curso de Engenharia de Produção e para os demais cursos do UNIFOR-M, Conselho Universitário e Comissão de Acompanhamento de Desempenho do Estudante (CAD) e o Núcleo de Engenharia Aplicada (NEA).

Quanto aos docentes, a coordenação mantém um vínculo de dialogicidade e transparência, que se manifesta tanto por ocasião da contratação dos professores, por processo seletivo interno e externo, quanto nas reuniões promovidas pelo curso para a discussão das metodologias utilizadas; na orientação quanto às atualizações de sua área e, ainda, no estímulo ao desenvolvimento de atividades extraclasse e de pesquisa, em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

A coordenação do Curso de Engenharia de Produção é exercida pelo Prof. Dr. Marcelo Carvalho Ramos. O resumo de seu CV Lattes está disponível em:

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4460719D3>

APROVADO PELO NDE

11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso é um trabalho a ser desenvolvido pelo aluno, orientado por um professor, no qual o aluno provará os conhecimentos que adquiriu durante o curso. É o último e mais importante trabalho de disciplina, que possibilita ao aluno formando a consolidação de sua competência para a pesquisa e a resolução de problemas, e este será apresentado nos dois últimos períodos do curso em forma de pré-projeto e monografia e deverão contemplar as seguintes áreas da Engenharia de Produção:

- Engenharia de Operações e Processos de Produção
- Logística
- Pesquisa Operacional
- Engenharia da Qualidade
- Engenharia do Produto
- Engenharia Organizacional
- Engenharia Econômica
- Engenharia do Trabalho
- Engenharia da Sustentabilidade
- Educação em Engenharia de Produção

Para a Matriz 431, o TCC tem carga horária de 160 horas, divididas entre os dois últimos períodos (9º e 10º períodos) e, para a Matriz 4.098, o TCC tem carga horária de 200 horas, divididas entre o 8º e 9º períodos do curso. Em ambas as matrizes o aluno deverá apresentar à Coordenação de TCC, os seguintes resultados:

1) No primeiro semestre, um pré-projeto contendo, revisão bibliográfica e as práticas nas organizações (estágio) contendo:

- O tema e sua importância.
- Os objetivos.
- O problema
- A justificativa
- A revisão bibliográfica.
- A metodologia científica e tecnológica.
- O pré-projeto.

2) No segundo semestre, a monografia, contendo:

- Desenvolvimento do projeto.
- A análise dos resultados.
- As conclusões e recomendações para trabalhos futuros.

O trabalho de Conclusão de Curso (TCC) corresponde à uma exigência curricular para a obtenção do diploma do curso de graduação em Engenharia de Produção e representa o momento de síntese e expressão da totalidade da formação profissional. O trabalho de Conclusão de Curso possui Regulamento próprio aprovado pelo Conselho Universitário, conforme Resolução do Reitor nº 26/2012, de 09/04/2012 (ANEXO D).

APROVADO PELO NDE

12 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado, componente curricular do curso de Engenharia de Produção, constitui eixo articulador entre teoria e prática. Busca sedimentar conhecimentos teóricos aliados às evoluções de técnicas da área, a fim de possibilitar ao graduando um contato com a área de atuação de modo a, não só conhecê-la, mas desenvolver habilidades e competências indispensáveis ao exercício profissional. É o momento de interação do aluno com o mundo do trabalho em sua área.

Para a Matriz 431, o Estágio Supervisionado possui carga horária de 300 horas, divididas entre os dois últimos períodos (9º e 10º períodos) e, para a Matriz 4.098, o Estágio Supervisionado, também possui carga horária de 300 horas, contudo, este acontece integralmente no 8º período do curso.

Em ambas as matrizes são objetivos do Estágio Supervisionado:

- possibilitar ao aluno conhecer a realidade do Engenheiro de Produção (social, profissional e cultural), a fim de lhe permitir mudanças no ambiente organizacional;
- consolidar sua formação através do desenvolvimento de habilidades relacionadas com sua área de formação;
- inserir o aluno na atividade profissional preparando-o para o mercado de trabalho;
- facilitar o processo de atualização dos conteúdos disciplinares, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizantes às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais empreendedores, capazes de adotar modernas técnicas de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias operacionais.

O Estágio Supervisionado é regido por Regulamento próprio devidamente aprovado pelo Conselho Universitário, conforme Resolução nº 27/2012, de 09/04/2012 (ANEXO E).

13 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares, previstas na estrutura curricular, deverão ser cumpridas pelo corpo discente, abrangendo as seguintes áreas: ensino, pesquisa, extensão, monitoria, iniciação científica e demais atividades previstas no Regulamento das Atividades Complementares do curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG, aprovado pelo Conselho Universitário conforme Resolução nº 25/2012, de 09/04/2012 (ANEXO F).

Compete à Coordenação do curso a administração e o controle da oferta das atividades complementares, bem como a observância das normas regimentais e regulamentares aplicáveis, acompanhando o desenvolvimento das programações específicas e a participação do corpo discente nestas atividades.

Na Matrizes Curriculares do curso de Engenharia de Produção (431,4.098 e 4.153), consta a exigência de 60 horas, que deverão ser cumpridas até o final do 10º período do curso.

APROVADO PELO CNDP

14 PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Os docentes do curso de Engenharia de Produção possuem, atualmente, os seguintes projetos de Iniciação Científica em andamento.

Projeto 1: Análise da viabilidade econômica para implantação de sistemas fotovoltaicos no Centro Universitário de Formiga-MG.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Carvalho Ramos

Discentes:

- Bernardo Garcia Gonçalves – Engenharia de Produção (bolsista)
- Nicholas Anthony Vieira Silva- Arquitetura e Urbanismo (voluntário/supervisão do NEA)
- Joice Mariana de Assis Teixeira Arquitetura e Urbanismo (voluntária/supervisão do NEA)

Projeto 2: Avaliação relativa à proteção ao combate a incêndio e pânico das instalações de escolas da cidade de Formiga-MG”.

Orientador: Prof. Dr. Ronan Souza Sales

Discentes:

- Ana Carolina Lopes Teixeira – Engenharia de Produção (bolsista)
- Brandon Pinheiro Pimenta – Engenharia Ambiental e Sanitária (bolsista)

Projeto 3: Análise dos índices de acidentes e fatores de riscos associados na rodovia BR 354: trecho entre os municípios de Arcos e Formiga/MG.

Orientador: Prof. Me. Daniel Gonçalves Ébias

Discentes:

- Bruno Cesar de Oliveira - Engenharia de Produção (bolsista)

15 EXTENSÃO

São previstas em todas as matrizes curriculares o cumprimento obrigatório das atividades de extensão. As atividades curriculares de extensão complementares ao curso de Engenharia de Produção somam-se 60 horas devendo ser apresentadas à Coordenação do Curso no fim do 8º período e realizadas a critério do aluno nos níveis de ensino, pesquisa e/ou extensão, conforme Regulamento de Atividades Complementares do Curso (Ato de Aprovação: Resolução do Reitor nº 25/2012 de 09/04/2012 - ANEXO F).

Compreende-se como atividades de extensão para o curso de Engenharia de Produção:

- Cursos de extensão e aperfeiçoamento realizados no UNIFOR ou em outra IES reconhecida pelo MEC;
- Participação em palestras e seminários de natureza acadêmica e profissional;
- Apresentação de trabalhos em eventos de natureza acadêmica;
- Participação em projetos de extensão e pesquisa ou outros projetos de alcance social relacionados à área e organizados pela UNIFOR;
- Publicação em periódicos científicos, capítulos de livros e/ou anais de congressos acadêmicos, como autor ou co-autor;
- Estágio extracurricular legalmente instituído;
- Bolsista de laboratório, de ensino, de pesquisa e de extensão, conforme regulamento da instituição;
- Participação em congressos e eventos de natureza acadêmica e profissional;
- e
- Representação estudantil em reuniões de órgãos colegiados do UNIFOR.

16 ESTRUTURA FÍSICA

16.1 Laboratórios

Fomentar a busca pelo conhecimento e a prática acadêmica é um dos pilares do Centro Universitário de Formiga, que se preocupa com a formação plena dos estudantes, preparando-os, efetivamente, para o mercado de trabalho.

Para tanto, um dos mais importantes diferenciais oferecidos pelo UNIFOR-MG são os inúmeros laboratórios que possui, voltados para as mais diversas áreas do conhecimento e equipados com aparelhos modernos e exclusivos na região. São mais de 40 (quarenta) laboratórios espalhados pelo campus, onde alunos e professores lidam, diariamente, com a união entre teoria e prática, formando profissionais realmente preparados para o enfrentamento da realidade. Estes laboratórios são divididos por áreas de conhecimento, sendo também compartilhados com outros cursos. O agendamento das aulas é planejado de forma a permitir a melhor utilização deste espaço, e não gerar conflitos entre disciplinas e cursos.

São laboratórios utilizados pelo curso de Engenharia de Produção:

- Laboratório de Engenharia Aplicada – situado no prédio 1 - 1º andar, possui uma área útil de 105,88 m², capacidade para 60 alunos, equipado com instrumentais e acessórios diversos para prática de Instalações Elétricas e Industriais, Metrologia, Física, Eletricidade Aplicada e Manutenção Industrial.
- Laboratório de Ciências da Terra – situado no prédio 3, possui uma área útil de 92,00 m², capacidade para 50 alunos, equipado com prensa para ensaio. Utilizado para aulas práticas de Resistência dos Materiais e Ciências dos Materiais.
- Laboratório de Desenho Técnico – situado no prédio 2 - 3º andar, possui uma área útil de 99,90 m², capacidade para 60 alunos, equipado com mesas para desenho com estrutura regulável. Utilizado para aulas práticas de Desenho Técnico.

- Laboratório de Química – situado no prédio 1 - 1º andar, possui uma área útil de 105,88 m², capacidade para 50 alunos, equipado com instrumentais e acessórios diversos. Utilizado para aulas práticas de Química.
- Laboratório de Tratamento de Águas e Resíduos – situado no prédio 3, possui uma área útil de 58,20 m², capacidade para 50 alunos, equipado com instrumentais e acessórios diversos. Utilizado para aulas práticas de Mecânica dos Fluidos.

Buscando fomentar ainda mais o discente na busca pelo conhecimento e a prática acadêmica, foi criado em 19 de agosto de 2016 o Núcleo de Engenharia Aplicada – NEA, que é um laboratório dos cursos de Engenharia do UNIFOR-MG e tem por finalidade propiciar, por meio de situações reais de trabalho, diferentes atividades relacionadas ao Estágio Curricular Obrigatório ou ao Estágio Curricular Não-Obrigatório (Atividades Extracurriculares).

O NEA – possui sua organização e seu funcionamento definidos pela Resolução nº 69/2016, que tem por objetivo propiciar condições estruturais para o exercício prático da engenharia aos alunos do UNIFOR-MG, com prestação de consultoria gratuita aos diversos setores empresariais da região.

O NEA é um órgão sem finalidade lucrativa, de duração por tempo indeterminado e vinculado à Diretoria Geral de Ensino, por se tratar de um laboratório, e tem os seguintes objetivos:

- I. proporcionar aos alunos de graduação a visão crítica da engenharia, a partir de múltiplas práticas relacionadas à sua área de formação acadêmica, assegurando a abordagem multidisciplinar;
- II. qualificar os alunos dos cursos de engenharia do UNIFOR-MG para o exercício profissional, propiciando-lhes o aprendizado das práticas relacionadas às diversas áreas da Engenharia;
- III. desenvolver atividades de orientação para o exercício das melhores práticas produtivas e organizacionais, junto às organizações empresariais com ou sem fins lucrativos; e
- IV. exercer e fomentar os meios alternativos de resolução de problemas produtivos e/ou organizacionais, internamente ou por meio de parcerias, facilitando a existência de convênios e parcerias que possam trazer

benefícios à comunidade e ao meio ambiente, em qualquer das perspectivas de atuação do NEA.

16.2 Laboratórios de informática

A IES possui oito laboratórios de informática, localizados no prédio 1, sendo um de uso exclusivo dos alunos, quatro de uso comum entre os cursos e três específicos do curso de Ciência da Computação, com programas específicos para área. O Laboratório 1 conta com 25 computadores; o Laboratório 2, com 30 computadores; o Laboratório 3 possui 35 computadores; o laboratório 4 com 30 e, por último, o laboratório 5 com 40 máquinas. Nos laboratórios 2, 3, 4 e 5 estão instalados os seguintes softwares Auto CAD 2013, o Adobe Ilustrador CS6, Minitab 18, Cypacad, Aspen Hysys 8.8, SQL Server 2008, Visual Studio 2010, e o pacote Office 2013, o Sketchup no laboratório 4 e 5 e o CorelDraw Graphics Suite X6 somente no laboratório 3.

Além dos softwares para uso acadêmico, em todos os laboratórios estão instalados softwares como Braille Fácil, MecDaisy, Dosvox, ZoomIT e Mbrolla Tools para integração de deficientes. Cada Laboratório possui, ao menos, 1 (um) teclado em Braille. Todos esses laboratórios possuem ambiente climatizado e os de usos específicos para aulas possuem Datashow.

Os laboratórios de informática permitem o desenvolvimento dos conteúdos práticos das disciplinas de Introdução à Informática, Laboratório de Programação, Gestão de Projetos, Estatística, Controle Estatístico da Qualidade, Cálculo Numérico, Organização e Gerência da Manutenção Industrial, Planejamento e Controle da Produção, Pesquisa Operacional dentre outras.

16.3 Salas de aula

O Centro Universitário de Formiga disponibiliza, em sua infraestrutura acadêmica, salas de aula amplas, com excelente iluminação, ventilação natural e artificial, quadro branco para pincel atômico, cadeiras individuais com apoio frontal, quadro de avisos, acesso para os portadores de deficiência, acústica, conservação e limpeza. Todas as salas são equipadas com *datashow*.

Por ser o Centro Universitário de Formiga muito extenso e construído de forma horizontal, os espaços reservados às salas de aula são divididos de acordo com o melhor *layout* e logística dos cursos.

Além de *datashow* exclusivo nas salas de aula, o Centro Universitário disponibiliza recursos móveis para atendimento in loco aos docentes: *datashow* móveis e *Kits* multimídia compostos por televisor 29” e computador, que podem ser movimentados para as salas de aula e demais locais, mediante reserva na Secretária Acadêmica.

São também oferecidas salas equipadas com recursos audiovisuais para realização de palestras, seminários e outros eventos pertinentes ao curso, sendo estas:

- 1 Salão Nobre “Eunézimo Lima” no prédio 1 – 3º andar com área total de 243,00 m² equipado com sala de apoio, computador interligado em rede com conexão banda larga à internet, *datashow*, som ambiente, mesa para composição, bancada de apoio, ar condicionado, 216 cadeiras almofadadas, acesso para portadores de deficiência, excelente iluminação, ventilação, acústica, conservação e limpeza.
- 1 Salão de Eventos “Walmor de Borba” prédio 4 – 2º andar com área total de 231,40 m² equipado com sala de apoio, computador interligado em rede com conexão banda larga à internet, *datashow*, som ambiente, mesa para composição, bancada de apoio, ar condicionado, 203 cadeiras almofadadas, acesso para portadores de deficiência, excelente iluminação, ventilação, acústica, conservação e limpeza.
- 1 sala de Multimeios no prédio 2 – 2º andar com área total de 160,80 m² equipada com 1 computador moderno e interligado em rede com conexão banda larga à internet, Tela Digital Interativa, *datashow*, som ambiente, quadro de avisos, acesso para portadores de deficiência, excelente iluminação, ventilação com ar condicionado, boa acústica, conservação e limpeza com capacidade para 72 alunos.

16.4 Sala de professores e sala de reuniões

O Centro Universitário de Formiga possui 03 (três) salas de professores equipadas, com ótima iluminação, acústica, ventilação, conservação, limpeza e comodidades necessárias para que seus docentes possam desenvolver suas

atividades com excelência. Algumas salas dispõem de computadores com acesso à internet e mesa para reuniões.

a) 1 sala no prédio 4, com 58,45 m², equipada com 07 computadores modernos e interligados em rede com conexão banda larga à internet. A sala está equipada para servir como área de alimentação dos docentes, com mesa coletiva, cadeiras individuais, bebedouro, geladeira, forno micro-ondas e lavabo. Possui linha telefônica, quadro de avisos, acesso para portadores de deficiência, excelente iluminação, acústica, ventilação, conservação e limpeza.

b) 1 sala no prédio 1 (1º andar) com 64,60 m², equipada para servir como área de alimentação dos docentes, com mesa coletiva, cadeiras individuais, bebedouro, geladeira, forno micro-ondas e lavabo c/ espelho, acesso para portadores de deficiência, excelente iluminação, acústica, ventilação, conservação e limpeza.

c) A CAP, Central de Atendimento ao Professor, situada no prédio 1, 2º andar. Oferece toda a comodidade necessária e apoio aos docentes. Neste ambiente, com 60,50 m², são disponibilizados 10 computadores modernos e interligados em rede com conexão banda larga à internet, 5 (cinco) mesas redondas com cadeiras para reunião, impressora em rede, telefone, bebedouro e atendimento administrativo *in loco*. A sala da CAP possui excelente iluminação, ventilação, acústica, conservação e limpeza.

d) O Núcleo Docente Estruturante do curso está localizado no prédio 4, 2º andar, e oferece toda comodidade necessária para os trabalhos de seus membros. Neste ambiente, são disponibilizados 7 computadores modernos, interligados em rede com conexão, banda larga, à internet, 2 mesas com cadeiras para reunião, impressora em rede, possui excelente iluminação, ventilação, acústica, conservação e limpeza.

e) Os professores com tempo integral e parcial têm como ponto de apoio o Centro de Pesquisa, Pós-graduação, Extensão e Ensino a Distância (CEPEP) que disponibiliza, no prédio 6, 2º pavimento, 1 (uma) sala, equipada com 21 computadores e mesas redondas para reuniões. Disponibiliza, ainda, sala exclusiva para realização das reuniões do Comitê de Ética.

f) Refeitório do UNIFOR-MG – Prédio 8, equipado para servir como área de alimentação dos funcionários, com mesa coletiva, cadeiras individuais, bebedouro,

geladeira, forno micro-ondas marmiteiro, dentre outros, acesso para portadores de deficiência, excelente iluminação, acústica, ventilação, conservação e limpeza.

16.5 Sala de coordenação de curso

Para a Coordenação do Curso, o Centro Universitário de Formiga disponibiliza uma sala, com ótima iluminação, acústica, ventilação, conservação, limpeza e comodidades necessárias para que coordenador e docentes possam desenvolver suas atividades com excelência. Atualmente, a sala da Coordenação do Curso de Engenharia de Produção está situada no prédio 4, 1º andar. A sala é provida de 1 (um) computador interligado em rede com conexão banda larga à internet.

APROVADO PELO NDE

17 REGISTROS ACADÊMICOS

O curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG, por meio do Regulamento de Apuração de Rendimento Escolar, devidamente aprovado, garante que os registros acadêmicos sejam apurados de forma regulamentada e em consenso com o Projeto de Desenvolvimento Institucional.

É disponibilizado para os docentes através do site: www.uniformg.edu.br, no Portal do Professor, o SaceWeb, para lançamento do programa de ensino, aulas, metodologia, frequência, notas de avaliação e trabalhos. O acesso ao portal do professor é autenticado mediante senha individual, visando garantir a confiabilidade do sistema.

Os lançamentos de notas e frequência, feitos no SaceWEB, são integrados com o Portal do Aluno, favorecendo a comunicação *online* entre discentes e docentes. A atualização dos registros acadêmicos é de responsabilidade dos docentes durante o período letivo. Além dos registros acadêmicos informatizados, é arquivada uma via impressa de todos os diários preenchidos e finalizados ao término do semestre.

O lançamento *online* dos registros acadêmicos possibilita aos docentes e discentes o acesso externo às informações permitindo, também, que os docentes realizem lançamentos externos, tornando o processo de registro mais dinâmico. O Portal do Professor também beneficia um melhor acompanhamento e controle do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) pela coordenação, facilitando análises de disciplinas, metodologias aplicadas, conteúdos, frequência, desenvolvimento e ficha individual de alunos.

18 BIBLIOTECA

A Biblioteca Ângela Vaz Leão está subordinada à Diretoria Geral de Ensino e tem como missão promover o acesso, a disseminação e o uso da informação como apoio ao ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a evolução e a produção do conhecimento.

A Biblioteca é aberta a qualquer pessoa que busca conhecimento, precisa realizar uma pesquisa, ou apenas quer desfrutar de uma boa leitura e/ou lazer. Mas para realizar empréstimo de itens do acervo deve-se ter vínculo com o UNIFOR-MG: aluno, professor ou funcionário. A consulta ao acervo pode ser realizada de qualquer computador ligado à Internet.

Localizada no Prédio 2 do Campus Universitário do UNIFOR-MG, oferece à comunidade acadêmica e ao público em geral, uma infraestrutura moderna e ambientes adequados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, com condições de acesso aos portadores de necessidades especiais. Seu principal objetivo é prestar serviços de informação e documentação à comunidade interna, funcionários administrativos, docentes e discentes do Colégio de Aplicação e do UNIFOR-MG, bem como à comunidade externa.

18.1 Infraestrutura física

Com uma área física de 1005 m², possui ambiente adequado para estudo em grupo e individual, Setor de Obras de Referência, Setor de Coleções Especiais, Sala de Periódicos e Sala de Pesquisa que disponibiliza equipamentos para atividades de pesquisa online e digitação de trabalhos. Oferece 96 guarda-volumes (autoatendimento) para comodidade do usuário.

Os ambientes da biblioteca Ângela Vaz Leão é composto por:

- sala da Coordenação;
- sala de processamento técnico;
- depósito;
- banheiros;
- copa;
- balcão de empréstimo e devolução;

- expositores de jornais e revistas;
- 10 cabines individuais - para leitura e estudo;
- 03 salas para estudo em grupo;
- sala de pesquisa (possui 6 computadores com acesso à Internet);
- banheiros masculino e feminino;
- sala de periódicos;
- sala do acervo – estantes que contém todo o acervo;
- área de leitura/estudo.

Através de atividades específicas busca-se capacitar os usuários para a utilização plena dos serviços da biblioteca e das ferramentas de acesso a informação, como forma de levá-los a serem mais produtivos, mais reflexivos, independentes e capazes de explorar eficientemente os recursos colocados à sua disposição. Assim, espera-se contribuir para o desenvolvimento de ideias e informações que serão assimiladas, processadas e lhes proporcionarão enriquecimento intelectual e cultural, ao mesmo tempo que eleva a qualidade da produção acadêmica do UNIFOR-MG.

No processamento técnico do acervo, utiliza-se o Código de Catalogação AACR2, o sistema de classificação CDD e as normas da ABNT. O sistema de informatização do acervo utiliza o formato MARC e o padrão ISO 2709.

A Biblioteca Digital está disponível no site do UNIFOR-MG organizada em comunidades e coleções. Utilizando o software livre Dspace, oferece acesso à produção acadêmica da instituição.

18.2 Política de atualização do acervo

No que diz respeito à política de atualização do acervo, existe um direcionamento ao cumprimento da missão da Biblioteca, que é promover o acesso, a disseminação e o uso da informação como apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, contribuindo para a evolução e a produção do conhecimento. A aquisição de material é feita contemplando as bibliografias básicas e complementares das disciplinas que compõem a matriz curricular dos diversos cursos da Instituição. Também são adquiridos, quando solicitados, materiais especiais (CD, DVD), itens para a coleção de referência (dicionários, atlas, guias) e periódicos gerais e especializados. O

professor da disciplina , por meio do respectivo coordenador é o responsável pela indicação de obras a serem adquiridas, separando-as entre bibliografia básica e complementar. A coordenadora da Biblioteca acompanha, juntamente com o coordenador de curso, as solicitações referendadas pelo NDE, mediante relatório de adequação (considerando-se o número de vagas autorizadas e a quantidade de exemplares por título) e em seguida o encaminha o pedido para a Diretoria Geral de Ensino, que aprova e direciona o pedido para o Departamento de Compras.

18.3 Acervo Geral

O QUADRO 3 apresenta o acervo, os títulos e os exemplares disponíveis do acervo de periódicos.

Quadro 3 - Acervo de livros por área do conhecimento do CNPq:

Area (CNPq)	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	1.319	4.292
Ciências Biológicas	2.137	2.482
Engenharias	1.885	7.610
Ciências da Saúde	2.273	7.351
Ciências Agrárias	633	2.541
Ciências Sociais Aplicadas	10.092	22.902
Ciências Humanas	2.767	7.710
Linguística Letras e Artes	9.882	15.570
Multidisciplinar	956	1.041
Total	31.944	71.499

Nota: Compreende livros, dissertações, teses e outras obras monográficas.

O QUADRO 4 apresenta em valores segregados, os títulos e os exemplares disponíveis do acervo de periódicos. A Biblioteca disponibiliza no site do UNIFOR-MG, no link Biblioteca, uma lista de periódicos eletrônicos organizada por curso, para utilização da comunidade acadêmica. Todos os títulos listados oferecem texto integral gratuitamente.

Quadro 4 - Acervo de periódicos acadêmicos e científicos

Área (CNPq)	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	23	948
Ciências Biológicas	13	235
Engenharias	41	1494
Ciências da Saúde	104	2152
Ciências Agrárias	26	726
Ciências Sociais Aplicadas	150	4599
Ciências Humanas	45	1356
Linguística Letras e Artes	21	395
Multidisciplinar	46	2049
Total	469	13.954

Nota: A biblioteca disponibiliza no site do UNIFOR-MG, no *link* Biblioteca, uma lista de periódicos eletrônicos organizada por curso, para utilização da comunidade acadêmica. Todos os títulos listados oferecem texto integral gratuitamente.

Quadro 5 - Acervo de material multimídia

Cd-Rom	1.123
DVD	384

Atualmente, o acervo da biblioteca específico para o curso de Engenharia de Produção está constituído por livros: 6.207 títulos com 19.086 exemplares.

18.4 Participação em redes e bases de dados

Na Biblioteca “Ângela Vaz Leão”, existem serviços e equipamentos que estão agrupados em duas redes: 1) a rede COMUT, com 07 computadores, a qual se presta a pesquisa bibliográfica automatizada e; 2) a rede BIREME, também com 07 computadores, voltada à pesquisa *on line* na área de saúde, conforme QUADRO 6.

Quadro 6 – Redes / Serviços / Equipamentos

REDE	SERVIÇOS	EQUIPAMENTOS
COMUT	Pesquisa bibliográfica automatizada	07 computadores
BIREME	Pesquisa online na área de saúde	07 computadores

18.5 Informatização do acervo

O software de gerenciamento dos serviços é o Gnuteca – Sistema livre de gestão de acervos, que é um sistema de automação de todos os processos de uma biblioteca. A base de dados consta de livros, dissertações, teses, monografias, TCC's, CDs e DVDs. A consulta ao acervo está disponível online, assim como a reserva e a renovação do empréstimo de materiais. A catalogação é feita nos padrões do AACR2 e no formato MARC, o que possibilita o intercâmbio de dados do acervo. No serviço de indexação utiliza-se o Vocabulário Controlado USP.

Há 02 computadores para atendimento ao módulo de circulação; 08 computadores que funcionam como terminais de consulta ao acervo; 06 computadores para pesquisa, digitação de trabalhos e acesso à internet e 05 computadores para atividades técnico-administrativas.

18.6 Recursos humanos

a) Bibliotecária Coordenadora

Virgínia Alves Vaz – CRB6-1373 – Pós-graduada Lato Sensu em Tratamento da Informação Científica e Tecnológica para estruturação de Banco de Dados. MBA em Gestão de Pessoas.

Principais atividades: planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos humanos, materiais e financeiros da biblioteca, supervisionando o trabalho técnico; coordenar a distribuição dos serviços e do pessoal; analisar e aprovar planos e programas de trabalho; desenvolver ações de treinamento e de educação continuada visando o aperfeiçoamento técnico dos bibliotecários e o melhor desempenho dos serviços; estabelecer diretrizes para a realização das atividades, buscando concretizar os objetivos da biblioteca.

b) Bibliotecárias

Além da bibliotecária coordenadora, a Biblioteca central da FUOM conta com mais duas bibliotecárias que têm como principais atividades: coordenar as atividades de processamento técnico dos materiais recebidos; elaborar e avaliar periodicamente os manuais de serviços e de procedimentos; realizar periodicamente avaliação do

acervo e estudo de seu uso, discutindo mudanças na política de formação e desenvolvimento do acervo; identificar material que necessita restauração; planejar e articular parcerias com outras bibliotecas e Instituições; avaliar constantemente os serviços técnicos buscando ações corretivas que levem à racionalização dos custos e agilização dos processos; planejar e executar programas de promoção dos produtos e serviços oferecidos; coordenar os serviços de empréstimo de material, analisando as estatísticas; orientar a pesquisa e/ou consulta; orientar a normalização de documentos; planejar e coordenar atividades de extensão voltados à comunidade.

c) Auxiliares de biblioteca

A Biblioteca conta, atualmente, com duas auxiliares.

d) Estagiárias

A Biblioteca conta com o auxílio de três estagiárias do Curso de Biblioteconomia do Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG).

Principais atividades desempenhadas pelas auxiliares e pelas estagiárias: receber e conferir os materiais adquiridos; preparar o material para uso; organizar as estantes do acervo e locais de guarda do material; operar o sistema de empréstimo e devolução; verificar os atrasos nas devoluções encaminhando cobranças; organizar e manter atualizada a hemeroteca; manter em dia as estatísticas dos serviços; executar pequenos reparos nos materiais do acervo; auxiliar nas atividades de extensão; realizar atendimento aos usuários na consulta ou pesquisa bibliográfica e no uso da biblioteca.

18.7 Produtos e serviços

a) Programa de Capacitação de Usuários:

- Guia do usuário da biblioteca – disponível online;
- Visitas guiadas;
- Treinamento sobre a consulta no GNUTECA;
- Treinamento sobre o acesso às Bases de Dados da BIREME;

- Treinamento sobre pesquisa em bases de dados – específico para cada curso;
- Treinamento sobre pesquisa na Internet – disponível online; e
- Treinamento sobre Normalização de Trabalhos Acadêmicos.

O Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da graduação e cursos técnicos foi elaborado pela equipe da biblioteca e é adotado como norma para a apresentação de trabalhos dos discentes da IES.

b) Programa de Desenvolvimento de Produtos e Serviços:

- Informe-Biblio online – novidades na biblioteca por e-mail;
- Programa de Avaliação dos Serviços da Biblioteca (PABI);
- Organização e manutenção da Biblioteca Digital;
- Projeto Conviver;
- Disponibilização de listagem de periódicos online, organizada por curso; e
- Disponibilização quantificada do acervo de periódicos, no link Bibliotecas.

c) Serviços oferecidos a comunidade acadêmica:

- campanha “Preserve o acervo”;
- campanha de limpeza e conservação da biblioteca;
- campanha do silêncio na biblioteca;
- comutação bibliográfica;
- divulgação de novas aquisições: exposição no hall da biblioteca e eletronicamente, por e-mail;
- doação de material não incorporado ao acervo;
- elaboração de ficha catalográfica de trabalhos acadêmicos;
- empréstimo de material em sala de aula;
- empréstimo entre bibliotecas;
- hemeroteca;
- normalização de documentos;
- orientação e supervisão ao estágio de alunos do curso de Biblioteconomia;
- orientação na consulta bibliográfica;
- pesquisa bibliográfica – levantamento feito em bases de dados locais;
- solicitação de documentos à BIREME e ao COMUT.

- Repositório Institucional: trata-se de um sistema de gestão e disseminação da produção intelectual gerada pela comunidade acadêmica do UNIFOR-MG e tem como finalidade coletar, armazenar e divulgar os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e anais de eventos realizados na instituição. Está disponível em <https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br>, oferecendo acesso integral e gratuito a todos os documentos de seu acervo.

Para a inclusão no Repositório Institucional os Trabalhos de Conclusão de Curso devem ter obtido nota igual ou superior a 8,0 e terem essa recomendação da Banca de Avaliação.

18.8 Bibliografia básica

Todos os planos de ensino das disciplinas do curso de Engenharia de Produção do UNIFOR-MG contemplam 3 títulos indicados como bibliografia básica, na proporção de um exemplar para, aproximadamente, cinco alunos para cada turma, estando o acervo informatizado e tombado junto ao patrimônio da instituição.

18.9 Bibliografia complementar

A coordenação do curso de Engenharia de Produção, em cumprimento ao requerido pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), implementou junto ao Projeto Pedagógico do Curso e aos docentes envolvidos, a inclusão de, pelo menos, 5 (cinco) bibliografias complementares por disciplina, sendo que estas bibliografias contribuem para com as ementas do curso.

Todo acervo complementar está informatizado, tombado junto ao patrimônio do UNIFOR-MG e é capaz de atender, suficientemente, às indicações bibliográficas complementares sugeridas pelos professores em seus Planos de Ensino, contando com, no mínimo, 2 (dois) exemplares de cada título.

Para a complementação dos estudos, há indicações de *sites* e outros materiais confeccionados pelos próprios professores que também são disponibilizados sob a forma impressa e/ou eletrônica, para *download*, por meio do Diretório Acadêmico do Professor (DAP).

Os alunos do Curso de Engenharia de Produção utilizam os produtos e serviços da Biblioteca para realizar trabalhos, efetuar pesquisas e obter informações sob a orientação de seus professores. O espaço de leitura da Biblioteca é um local de encontro e intercâmbio entre alunos dos vários cursos da instituição, onde eles podem trocar ideias, articular pesquisas e experimentar a vida acadêmica em seu dinamismo próprio.

18.10 Periódicos especializados

A missão da Biblioteca é promover o acesso, a disseminação e o uso da informação como apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, contribuindo para com a evolução e a produção do conhecimento. Na *home page* do UNIFOR-MG: <http://www.uniformg.edu.br>, no *link* Biblioteca, há uma lista de periódicos eletrônicos organizada por curso e texto integral de diversas publicações científicas, que os alunos podem acessar gratuitamente.

A biblioteca disponibiliza na página do UNIFOR-MG <www.uniformg.edu.br> no link **Biblioteca**, uma lista de periódicos eletrônicos organizada por curso. Títulos específicos do curso de Engenharia de Produção, disponíveis gratuitamente, sendo estes:

- Controle & Automação: Revista da Sociedade Brasileira de Automática
- Gepros
- Gestão & Produção
- Gestão Industrial
- Pesquisa operacional
- Produção
- Produto e Produção
- Revista Brasileira de Inovação
- Revista Brasileira de Qualidade de Vida
- Revista Produção & Engenharia
- Revista de Ensino de Engenharia-ABENGE
- Revista Pesquisa e Desenvolvimento: Engenharia de Produção
- Sistemas & Gestão
- TEMA - Tendências em Matemática Aplicada e Computacional

Acervo de periódicos do curso de Engenharia de Produção

	Título	Fascículos
1	Banas Qualidade	36
2	Brasil Energia	55
3	Brazilian Journal of Physics	25
4	Eclética Química	6
5	Inteligência Empresarial	30
6	Manutenção	30
7	Manutenção & Gestão de Ativos	12
8	Produção	27
9	Revista de Administração Contemporânea: RAC	51
10	Revista de Matemática e Estatística	9
11	Revista Meio Ambiente Industrial	12
	Total de fascículos	293

APROVADO PELO NDE

19 FORMAS DE ACESSO AO CURSO

De acordo com o Regimento Geral do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG, em seu Artigo 68 e respectivos Regulamentos, aprovados pelo Conselho Universitário, o ingresso do aluno no UNIFOR-MG pode-se dar das seguintes formas:

I – Processo seletivo

O Processo Seletivo tem por objetivo classificar os candidatos de acordo com o número de vagas oferecidas para cada curso, sendo que no curso de Engenharia de Produção são disponibilizadas, anualmente, 60 vagas, sendo abertas a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente, segundo normas explícitas no edital divulgado antes da realização do Processo.

O Processo Seletivo é realizado antes do início do período letivo, podendo ser promovido novo processo, em caso de não preenchimento de vagas, segundo a legislação vigente.

II – Transferência

Conforme Resolução nº 42/2017, o ingresso ao Centro Universitário de Formiga pode-se dar, ainda, por aceitação de transferência de alunos provenientes de cursos idênticos ou afins, mantidos por estabelecimentos de ensino superior, nacionais ou estrangeiros, autorizados ou reconhecidos, feitas as necessárias adaptações curriculares, observadas as normas legais vigentes.

A transferência ex-officio será efetivada em qualquer época do ano e independentemente da existência de vaga, quando se tratar do servidor público federal civil ou militar estudante, ou dependente de estudante, se requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício, que acarrete mudança de domicílio para a localidade onde se situa o Centro Universitário de Formiga ou localidade próxima desta. Tal regra não se aplica quando o interessado na transferência se deslocar para assumir o cargo efetivo em razão de concurso público, cargo comissionado ou função de confiança.

O UNIFOR-MG proporciona ao aluno transferido orientação e aconselhamento, esclarecendo sobre diferenças curriculares e de conteúdos e as adaptações a que se sujeitará na continuação dos estudos.

III - Aproveitamento de Estudos

Após requerimento do aluno e análise de cada caso, o UNIFOR-MG pode promover o aproveitamento de estudos idênticos, afins ou equivalentes. Para tal, é necessária análise da qualidade e intensidade dos estudos, tomando-se por base o programa da disciplina para o exame da qualidade e sua duração para o exame da densidade. Além disso, a análise do programa cursado considera sua adequação ao contexto curricular destinado à graduação.

IV – Obtenção de novo título

Pessoas portadoras de diploma de curso superior interessadas em obter novo título ou em adquirir, complementar ou atualizar conhecimentos podem, sem exigência de Processo Seletivo, matricular-se em curso de graduação, ou em disciplinas isoladas observadas a existência de vagas.

APROVADO POR NDE

20 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação é um mecanismo que contribui para que a Instituição responda às demandas da sociedade e da comunidade científica, bem como assegurar-se dos rumos assumidos pelo desenvolvimento do curso. Somente à luz de um adequado processo de avaliação é possível garantir a flexibilização dos cursos e permitir a adequação do desenvolvimento acadêmico à realidade na qual se insere a Instituição de Ensino Superior.

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso deve ser contínua, ao longo de todo o processo formativo; coletiva, com a participação de todos os agentes envolvidos no processo de formação previsto e sistemática, organizada em torno de princípios e métodos avaliativos. Entendida como a própria alma do Projeto, a avaliação possibilita o acompanhamento do seu desenvolvimento, o diagnóstico das modificações necessárias e reafirmação das decisões previamente acertadas.

O curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG é constantemente avaliado, quer pelo contato direto com os discentes, quer por meio de reuniões com o corpo docente e por meio de outros órgãos colegiados.

São os órgãos colegiados que procedem avaliações sobre o curso.

20.1 Colegiado Geral de Cursos

O Colegiado Geral de Cursos é o órgão deliberativo, consultivo e recursal da Diretoria Geral de Ensino, em matéria de ensino, tendo as normas de funcionamento definidas no Regimento Geral do Centro Universitário de Formiga.

O Colegiado Geral de Cursos é composto:

- pelos Coordenadores de Cursos;
- por 01 (um) docente indicado pela Reitoria;
- por 05 (cinco) representantes do corpo docente;
- por 05 (cinco) representantes do corpo discente.

Compete ao Colegiado Geral de Cursos:

- I. orientar e supervisionar as atividades de ensino, pesquisa e extensão;

- II. manifestar-se sobre alterações nos currículos dos cursos de graduação, promovidas pela Coordenação do Curso, observadas as diretrizes curriculares, encaminhando à Diretoria Geral de Ensino;
- III. aprovar normas sobre a realização de estágios supervisionados;
- IV. elaborar a programação das atividades letivas;
- V. avaliar sistematicamente a qualidade e a eficácia dos cursos em funcionamento e o aproveitamento dos alunos;
- VI. propor, para aprovação do Conselho Universitário, a criação de novos cursos de graduação, a suspensão e a extinção de cursos e habilitações, a ampliação e redução de vagas;
- VII. verificar o cumprimento das normas sobre matrículas, transferências internas e externas, reopções de cursos, transferências de turno, adaptações, aproveitamento de estudos, aferição do rendimento escolar, fixadas pelo Conselho Universitário;
- VIII. promover a seleção de professores conforme critérios fixados pelo Conselho Universitário;
- IX. apreciar, no âmbito dos cursos de graduação, projetos e programas de pesquisa, extensão e pós-graduação;
- X. pronunciar-se sobre convênios ou acordos de ordem didático-científica com outras instituições nacionais ou estrangeiras;
- XI. decidir, em grau de recurso, questões didático-científicas que lhe forem propostas;
- XII. acompanhar e controlar a execução do regime didático;
- XIII. organizar comissões para desenvolvimento de trabalhos didático-científicos, quando necessárias;
- XIV. decidir sobre matrícula, trabalhos escolares, observados os ordenamentos Institucionais;
- XV. emitir parecer sobre representação contra professores, em grau de recurso;
- XVI. promover a integração dos Cursos; e
- XVII. deliberar sobre casos omissos, no limite de sua atuação.

20.2 Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG é o órgão consultivo e de assessoramento do Coordenador do Curso, possuindo caráter deliberativo e normativo em sua área de competência, sendo constituído:

- pelo Coordenador do Curso, que o preside;
- por 05 (cinco) representantes docentes escolhidos por seus pares;
- por 01 (um) representante discente, indicado pelos alunos matriculados no curso.

Compete ao Colegiado de Curso da Engenharia de Produção:

- I. analisar e aprovar os planos de ensino das disciplinas do curso, observadas as diretrizes gerais para sua elaboração, encaminhando-os para a deliberação dos órgãos superiores;
- II. supervisionar o desenvolvimento dos planos e atividades didático-pedagógicas do curso;
- III. analisar as diretrizes gerais dos programas das disciplinas do Curso e suas respectivas ementas, recomendando ao Coordenador do Curso, modificações dos programas para fins de compatibilização;
- IV. analisar o planejamento, elaboração, execução e acompanhamento pedagógico do Curso, propondo, às instâncias superiores, se necessário, as devidas alterações;
- V. incentivar e promover a elaboração de programas de extensão na área de sua competência, supervisionar a execução, bem como avaliar seus resultados;
- VI. participar da administração acadêmica assessorando a Coordenação, o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia de Produção, os órgãos colegiados deliberativos e consultivos, bem como os executivos do Centro Universitário de Formiga, no desempenho de suas funções;
- VII. propor ao Colegiado Geral de Cursos do UNIFOR-MG, presidido pela Coordenação Geral de Graduação:

- a) normas de funcionamento e verificação do rendimento escolar para estágio, trabalho de conclusão de curso e disciplinas com características especiais do curso;
 - b) medidas e normas referentes às atividades acadêmicas, disciplinares, administrativas e didático-pedagógicas necessárias ao bom desempenho e qualidade do curso;
- VIII. constituir comissões específicas para o estudo de assuntos de interesse do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção;
 - IX. propor alterações nas disposições do regulamento do Colegiado, observadas as competências dos Conselhos Superiores;
 - X. zelar pela fiel execução dos dispositivos regimentais e demais regulamentos e normas do Centro Universitário de Formiga, bem como de sua mantenedora;
 - XI. reunir e tomar decisões conjuntas com os demais Colegiados de Curso do UNIFOR-MG sempre que o assunto e interesse da matéria exigir, a critério do Coordenador Geral de Cursos, desde que convocado para esse fim;
 - XII. promover a avaliação dos planos de trabalho nas atividades de ensino, pesquisa e extensão na forma definida no projeto de avaliação institucional;
 - XIII. promover a interdisciplinaridade do curso;
 - XIV. propor ao Coordenador de Curso providências necessárias à melhoria qualitativa do ensino;
 - XV. assessorar o Coordenador nas atividades especiais do Curso;
 - XVI. coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso; e
 - XVII. decidir sobre os recursos contra atos de professores e de alunos, interpostos por alunos ou por professores, relacionados com o ensino e trabalhos escolares, observados os prazos previstos no Regimento Geral do Centro Universitário de Formiga.

20.2.1 Composição do Colegiado de Curso

O Colegiado do curso de Engenharia de Produção, regulamentado conforme Resolução nº 122/14, de 30/10/2014 e Resolução nº 52/2017, de 29/05/2017, (ANEXO B), está constituído pelos seguintes membros:

Membros docentes	Membros discentes
Prof. Marcelo Carvalho Ramos (Presidente)	Guilherme Mendonça Gonçalves
Prof. Alexandre Dezem Bertozzi	Matheus Felipe Candido de Oliveira (suplente)
Prof. Carlyle Garcia Ribeiro	
Prof. Daniel Gonçalves Ébias	
Prof. Michael Silveira Thebaldi	
Prof.(a) Elliane Christine Lemos	
Prof. Bruno Martins Moreira (suplente)	

20.3 Núcleo Docente Estruturante – NDE

O Núcleo Docente Estruturante – NDE – é o órgão consultivo responsável pela formulação, implementação e desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I. atualizar, periodicamente, o projeto pedagógico do curso, redefinindo sua concepção e fundamentos;
- II. conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado Geral de Cursos, sempre que necessário;
- III. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;
- IV. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- V. promover e incentivar o desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VI. supervisionar e acompanhar as formas de avaliação do curso definidas pelo UNIFOR-MG;
- VII. analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares; e
- VIII. promover o pleno desenvolvimento da estrutura curricular do curso.

O Núcleo Docente Estruturante é constituído por, no mínimo, 05 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso, incluindo o coordenador do curso que atua como seu presidente. As atribuições do NDE estão regulamentadas pela Resolução do Reitor nº 123, de 30/10/2014 e Resolução nº 51/2017 de 29/05/2017 (ANEXO C).

20.3.1 Composição do Núcleo Docente Estruturante

A indicação dos membros que compõem o NDE é feita pelo Coordenador do Curso à Diretoria Geral de Ensino e os mesmos são nomeados pelo Reitor do Centro Universitário de Formiga.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia de produção do UNIFOR-MG está assim constituído:

Componentes	Titulação	Regime de Trabalho
Prof. Marcelo Carvalho Ramos (Presidente)	doutor	integral
Prof. Aladir Horácio dos Santos	doutor	parcial
Prof. Alex Magalhães de Almeida	doutor	integral
Prof. Daniel Gonçalves Ébias	mestre	integral
Prof. Ronan de Souza Sales	doutor	integral
Prof. Michael Silveira Thebaldi	doutor	integral

20.4 Comissão Própria de Avaliação – CPA

A Avaliação Institucional mostra-se como uma atividade que se constitui em um processo de caráter diagnóstico, formativo e de compromisso coletivo, que tem por objetivo identificar e definir o perfil e o significado da atuação da instituição de ensino por meio da verificação das condições em que ocorrem as suas atividades, seus cursos, programas, projetos e setores administrativos.

No UNIFOR-MG, a Avaliação Institucional é vista como um processo de busca contínua de subsídios para as melhorias e o aperfeiçoamento da qualidade em suas atividades, identificando, ao longo do processo, as suas potencialidades e fragilidades.

A Instituição, no que diz respeito à avaliação do desempenho dos alunos dos diversos cursos, sempre participou dos processos de avaliação instituídos pelo Sistema Federal de Ensino, mesmo na época em que fazia parte do Sistema Estadual de Ensino. Assim, teve participação efetiva no ENAC – Provão e, atualmente, participa do ENADE - Exame Nacional de Desempenho.

A partir dos resultados obtidos nesses exames, a cada período, são realizadas discussões que remetem a tomadas de decisão no sentido, não de somente se adequar às exigências do SINAES, mas, principalmente, de oferecer uma educação de qualidade e estar em perfeita sintonia com as necessidades da comunidade acadêmica.

Em outros momentos da sua existência, mesmo quando ainda era constituída por Faculdades Integradas, a instituição sempre teve como base para novas ações e empreendimentos os resultados obtidos por meio de processos avaliativos, o que, hoje, pode ser constatado frente ao seu crescimento em termos de área física, à qualidade de ensino, à participação social, cultural e, principalmente, sua solidez econômica.

Atendendo ao que preconiza a Lei 10861, de 14 de abril de 2004, foi criada a CPA – Comissão Própria de Avaliação, conforme Resolução de nº 07/2005 do Conselho Universitário, em 25 de maio de 2005.

A CPA é composta por:

- I. 01 Coordenador Geral;
- II. 03 Representantes do corpo docente;
- III. 03 Representantes do corpo discente;
- IV. 03 Representantes do corpo Técnico Administrativo;
- V. 03 Representantes da sociedade civil.

Os objetivos da CPA são:

- I. desenvolver e consolidar o programa de avaliação institucional no UNIFOR-MG, como uma aferição capaz de fornecer subsídios para replanejamento e adequação de novas ações;

- II. produzir conhecimentos, pôr em questão os sentidos do conjunto de finalidades cumpridas pela instituição;
- III. identificar as causas dos seus problemas e deficiências;
- IV. aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo;
- V. fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais;
- VI. tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade;
- VII. fazer um julgamento sobre a relevância científica e social de suas atividades e produtos;
- VIII. disseminar a cultura de autoavaliação na Instituição; e
- IX. disponibilizar os dados da autoavaliação de forma ampla.

20.5 Ouvidoria

A Ouvidoria do Centro Universitário de Formiga é um espaço de acolhida e escuta de toda comunidade universitária. A tarefa principal é ser um canal de participação no conjunto das instâncias internas e externas da Instituição por meio de uma comunicação democrática e transparente. Um canal pró – ativo de atendimento, com atribuições de ouvir, encaminhar e acompanhar as demandas, visando sempre à melhor solução para os problemas que envolvam pessoas e os mecanismos institucionais, primando sempre pelo respeito e pela qualidade de vida de todos.

21 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Conforme normas definidas pelo Conselho Universitário, Resolução 20/2010, a avaliação do rendimento escolar se faz baseando-se em sistema de frequência e aproveitamento do rendimento escolar. Além da frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas semestrais, exige-se a avaliação das atividades previstas (em nota de 0 a 10) através da média resultante dos seguintes elementos: a 1ª e 3ª notas obtidas na realização de provas, totalizando 10 (dez) pontos para cada nota com peso 3 (três); a segunda nota é obtida na realização de trabalhos com valor de 10 (dez) pontos, com peso 4 (quatro). A média é obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$M = \frac{1^{\text{a}}N \times 3 + 2^{\text{a}}N \times 4 + 3^{\text{a}}N \times 3}{10}$$

É considerado aprovado na disciplina o aluno que, satisfazendo as exigências de frequência, nela alcance o mínimo de média 6 (seis). O aluno que não alcançar, na disciplina a média 6 (seis), fará uma 3ª prova, com valor de 10 (dez) pontos, correspondente à 4ª nota, como exame especial, referente aos estudos de Recuperação, que é somada à média alcançada durante o período e dividida por 2 (dois), obedecendo à seguinte fórmula:

$$MF = \frac{M + N3^{\text{a}}P}{2}$$

Ao aluno que deixar de comparecer a qualquer trabalho, prova ou exame programado é conferido 0 (zero), na respectiva avaliação.

Ao aluno que, por motivo de força maior ou de doença, devidamente comprovado, não puder comparecer à prova ou ao exame especial, é facultada a segunda chamada, mediante requerimento à Coordenação Geral de Cursos, encaminhado no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da cessação do impedimento.

A data da realização das provas de segunda chamada é definida pela Diretoria Geral de Ensino em comum acordo com a Coordenação Geral de Cursos e, em hipótese alguma, elas podem ser realizadas em horário de aula e fora do prazo estabelecido.

A 1ª (primeira) nota versa sobre matéria lecionada no primeiro bimestre, a 2ª nota é atribuída a trabalhos desenvolvidos ao longo do semestre, a 3ª (terceira) nota versa sobre matéria lecionada no segundo bimestre e a 4ª (quarta) nota, referente ao exame especial, versa sobre matéria lecionada durante todo o semestre letivo, na disciplina.

Os estudos de recuperação dos cursos do Centro Universitário de Formiga-UNIFOR-MG encontram-se regulamentados por meio da Resolução nº 38/2011.

APROVADO PELO NDE

22 APOIO AO DISCENTE

22.1 Bolsas de Estudo

Dentre os benefícios de Bolsas concedidos pela FUOM, mantenedora do UNIFOR-MG, destacam-se o Projeto Bolsa Social, o Projeto Amigos do Bairro, a Bolsa concedida pelo Artigo 84 do Estatuto da Fundação Educacional de Formiga-MG – FUOM – Mantenedora do UNIFOR-MG, a Bolsa Licenciatura que oferece 35% de desconto nas mensalidades e o Bolsa Enfermagem com 45% de desconto. O Projeto Bolsa Social, criado com o objetivo de contribuir com a inserção do aluno carente nos diversos cursos de graduação oferecidos pelo UNIFOR-MG, proporciona ao aluno selecionado o desconto de 35% em sua mensalidade escolar, não importando o curso de graduação.

O Projeto Amigos do Bairro é um Programa que ocorre em parceria com as Associações de Bairro da cidade de Formiga e da região. O Programa desperta a solidariedade, o valor do trabalho comunitário no aluno e contribui, de forma ímpar, para a melhoria de vida das pessoas atendidas pelas Associações de Bairro. Nessa modalidade de Bolsa, o discente tem o desconto de 50% em sua mensalidade e, em contrapartida, dedica 20 (vinte) horas semanais à comunidade, dentro de sua área de formação. Já com relação ao Artigo 84, do Estatuto da FUOM, o aluno que comprovar ser carente poderá receber até 50% de desconto em sua mensalidade, sem nenhuma contrapartida.

Para o primeiro semestre de 2018, 65% dos alunos do curso de Engenharia de Produção foram beneficiados com algum tipo de bolsa institucional, distribuídas da seguinte maneira:

- bolsa Social: 85 alunos
- bolsa Artigo 84: 4 alunos
- bolsa SAAE: 2 alunos
- FIES: 46 alunos

Todos os Programas de Bolsas, Estágios, Monitorias e de Iniciação Científica possuem Regulamentos próprios aprovados pelos Conselhos da FUOM e/ou do UNIFOR-MG.

22.2 Monitoria e estágios

A FUOM mantém alunos estagiários em Instituições Públicas e Privadas, por meio de parcerias. Outros alunos são estagiários nos diversos setores no Campus Universitário. Segundo dados do NAEC, referentes a outubro de 2017, existem 50 alunos que atuam como estagiários no UNIFOR-MG.

Todos os cursos da IES possuem vaga para monitores. No programa de Monitoria, o aluno recebe um desconto de 50% em sua mensalidade e tem a oportunidade de engajar-se de forma mais efetiva em seu curso, aumentando-lhe as chances de maior aproximação com o mundo acadêmico e científico. O aluno dedica 20 (vinte) horas semanais à Monitoria.

22.3 Iniciação científica

A Iniciação Científica – IC – no Centro Universitário de Formiga é um instrumento que possibilita o contato dos estudantes de graduação com a atividade de pesquisa científica, incentivando a formação de novos pesquisadores.

A Iniciação Científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Nessa perspectiva, a Iniciação Científica pode ser definida como instrumento de formação.

O Programa Integrado de Iniciação Científica do UNIFOR – PIC – oferece três modalidades de bolsas para alunos de graduação:

- a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/FAPEMIG): é um Programa administrado diretamente pelas instituições, com a supervisão da FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e privilegia a participação ativa de alunos em projetos de pesquisa com qualidade acadêmica. Atualmente, a FAPEMIG fomenta 40 bolsas de I.C., referentes aos cursos de graduação e 10 bolsas para o aluno do ensino médio – BICJUNIOR, inseridos na I.C. do UNIFOR-MG. Dentro do Programa de Iniciação Científica – PIC, existem, ainda, 05 bolsas fomentadas pelo CNPq.
- b) Fundo de Apoio à Iniciação Científica – (FAPIC/Reitoria): é um programa mantido pela Reitoria do UNIFOR que tem como finalidade fomentar a Iniciação Científica no

UNIFOR-MG, com descontos nas mensalidades, de valores determinados anualmente pelo Conselho Superior de Normas;

c) Programa de Iniciação Científica Voluntário (PICV): criado em 2009, com a finalidade de incentivar os acadêmicos, dos períodos iniciais, a ingressarem na Iniciação Científica. O aluno não recebe bolsas institucionais, como nas outras modalidades, nem isenção de mensalidades escolares, quando selecionado na modalidade PICV. Entretanto, goza de todos os outros benefícios provenientes da participação na Iniciação Científica.

d) Para a seleção dos projetos de Iniciação Científica, foi criada a Comissão Institucional de Avaliação de Projetos. A comissão é a responsável pelo acompanhamento e seleção dos projetos, bem como pelo estabelecimento dos critérios para a seleção e avaliação dos bolsistas/voluntários, orientadores e projetos, observadas as diretrizes pertinentes a cada situação. Sua atuação constitui um ponto fundamental para o bom funcionamento do programa na Instituição.

A política institucional do UNIFOR-MG tem como objetivo realizar pesquisa com qualidade e responsabilidade ética. Para efetivar a política institucional, foram implantados a Comissão de Ética em Pesquisa e Experimentação em Animais e Humanos e o Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos subordinado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Ambos, têm, por finalidade, avaliar, sob o ponto de vista ético e legal, as atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas com humanos e animais, respectivamente, no âmbito do UNIFOR-MG, ou seja, defender os interesses dos sujeitos das pesquisas (humanos ou animais) em sua integridade e dignidade, contribuindo para com o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões.

22.4 Central de Atendimento ao Estudante – CAE

A Central de Atendimento ao Estudante (CAE) é o Departamento que atende o aluno em todas as suas solicitações acadêmicas, recebendo todos os requerimentos e encaminhando-os, para rápida solução, aos respectivos órgãos.

22.5 Clínica de Atendimento Psicológico

O atendimento clínico psicopedagógico é oferecido aos alunos por meio de convênio firmado entre a FUOM e uma Clínica particular localizada no município de Formiga, a qual conta com profissional capacitado e habilitado para este fim.

22.6 Atendimento Psicológico e Atendimento Educacional Especializado (AEE)

O atendimento clínico psicopedagógico é oferecido aos alunos por meio de convênio firmado entre a FUOM e uma Clínica particular localizada no município de Formiga, a qual conta com profissional capacitado e habilitado para este fim.

O atendimento educacional especializado é realizado pela Clínica Escola de Saúde do Centro Universitário de Formiga (CLIFOR) que constitui um laboratório do UNIFOR-MG, que presta atendimentos Fisioterápicos em diversas áreas.

Desde 2016, os serviços prestados pela CLIFOR são credenciados pelo SUS e abertos a toda a comunidade acadêmica do UNIFOR-MG, bem como pacientes da cidade de Formiga e região.

O Centro Universitário possui também um Ambulatório do UNIFOR-MG, onde oferece cuidados básicos aos alunos e servidores da FUOM, desenvolvendo as seguintes atividades: curativos, imunização, programas de educação em saúde, vigilância epidemiológica, aferição de dados vitais, realização de teste de glicose capilar e encaminhamento para o Pronto Atendimento Médico do município, quando necessário.

22.7 Clube UNIFOR-MG

O Clube UNIFOR-MG conta com uma estrutura física de 20.000 (vinte mil) metros quadrados e possui piscina semiolímpica, quadra poliesportiva coberta, laboratório de Biomecânica e Condicionamento Físico, laboratório de Cineantropometria, quiosques, vestiários masculinos e femininos, lanchonete e área coberta para eventos.

Além de servir como laboratório para os cursos de Educação Física, todos os alunos do Centro Universitário de Formiga, mediante a apresentação da Carteira de Estudante têm acesso gratuito ao Clube UNIFOR-MG.

22.8 Programa de nivelamento

Na tentativa de amenizar as lacunas advindas da Educação Básica, o Centro Universitário de Formiga criou o Programa de Nivelamento de Discente – PND, voltado, em especial, para os alunos ingressantes, sem, entretanto, impedir que alunos de outros períodos se matriculem nos Cursos de Nivelamento oferecidos. O propósito principal do nivelamento é oportunizar aos participantes uma revisão de conteúdo, em especial na área de Matemática, Língua Portuguesa e Língua Inglesa, proporcionando, por meio de explicações e de atividades, a apropriação de conhecimentos esquecidos ou não aprendidos.

22.9 Atividades culturais

O Centro Universitário conta com duas praças de alimentação. A praça do prédio 1, que abriga cerca de 1.500 (mil e quinhentos) alunos e oferece à comunidade universitária, durante o intervalo das aulas, eventos culturais promovidos pelo Departamento de Comunicação Social e Cultural, que são apresentados em um palco permanente. A Praça de Alimentação do Prédio 04 conta uma ampla cantina onde, também, são oferecidas, durante o intervalo, atividades culturais.

Os alunos do Centro Universitário recebem amplo apoio às atividades culturais, que têm como objetivo o desenvolvimento de projetos artísticos e culturais. Os alunos do podem participar ativamente dos eventos, seja expondo seus talentos nas diferentes modalidades artísticas ou assistindo às apresentações nos intervalos de aula.

22.10 Seguro Escolar

O Centro Universitário de Formiga, com o objetivo de assistir seus alunos em possíveis acidentes dentro ou fora da escola, oferece-lhes assistência em casos de emergência, por meio do seguro escolar. É um seguro totalmente voltado para a proteção e segurança dos alunos, garantindo cobertura durante 24 horas dentro e fora do estabelecimento de ensino.

22.11 Apoio financeiro à participação em eventos

O Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG desenvolve programa de auxílio financeiro e incentivo à participação dos discentes em eventos científicos, culturais, encontros nacionais de estudantes, viagens técnicas, dentre outros de cunho relevante para a formação integral do aluno. A concessão de auxílio financeiro ao discente para a participação em evento pode ser total ou parcial, cabendo à Diretoria Geral de Ensino, acompanhada pela Diretoria de Planejamento e Finanças, o controle da verba destinada à cobertura deste Programa.

22.12 Portal do aluno

No site do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG, o Departamento de Comunicação Social e Cultural e a Secretaria Acadêmica alimentam o Portal do Aluno, disponibilizando, ao discente, informações relacionadas à vida acadêmica e outras informações de interesse dos discentes, tais como: editais (estágio interno e externo, monitoria, pesquisa etc.), avaliação institucional, eventos, notícias, acompanhamento de notas, frequência etc.

No site institucional, foi destinado um espaço para os egressos do Centro Universitário compartilharem, por meio de depoimentos, informações sobre sua carreira profissional. O egresso encontra, ainda, no link Central de Oportunidades, notícias relacionadas à oferta de trabalho e estágios.

22.13 Acessibilidade

Em atendimento à Legislação vigente, foi criado, por meio da Resolução do Reitor, nº 43/2015, de 24/04/2015, o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão- NUAÍ - do UNIFOR-MG, que tem como finalidade discutir as questões relativas ao processo de inclusão e permanência de discentes e funcionários da IES, com necessidades especiais. Além de fornecer subsídios aos gestores institucionais para a tomada de decisões que promovam a acessibilidade atitudinal e arquitetônica, o Núcleo tem como objetivo geral implementar uma política de acessibilidade e inclusão no UNIFOR-MG, promovendo ações para garantia do acesso à pessoa com deficiência motora, visual, auditiva, intelectual e TEA no convívio acadêmico/institucional.

22.14 Rede Wireless

A Rede Wireless, no UNIFOR-MG, está disponível para os alunos e o público em geral, em toda a Praça de Alimentação do Prédio 01, na Praça de Alimentação do Prédio 4, na Biblioteca e nos laboratórios de informática 3, 4 e 5. Para professores, em Rede fechada, encontra-se acessível em determinadas áreas dos Prédios 1, 2 e 4, no Núcleo de Práticas Jurídicas e no CEPEP. Além disso, existe uma rede wireless disponível na sala de reuniões da reitoria e nos salões de eventos dos prédios 1 e 4.

22.15 Comissão de Acompanhamento de Desempenho do Estudante

Visando analisar, acompanhar e realizar estudos sistemáticos sobre o desempenho dos estudantes dos cursos de graduação participantes do ENADE, em confronto com o desempenho demonstrado pelos mesmos no processo regular de avaliação da aprendizagem, foi criada por meio da Resolução do Reitor nº 26/2015, de 27 de fevereiro de 2015, a Comissão de Acompanhamento de Desempenho do Estudante.

23 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO AO DOCENTE

23.1 Auxílio financeiro à bolsa lato sensu ou stricto sensu

No programa de fomento à titulação acadêmica, o professor é motivado a se qualificar e, ao realizar cursos de Pós-graduação lato sensu ou stricto sensu, encaminha pedido ao Conselho Superior de Normas e Diretrizes da Fundação Educacional de Formiga-MG – FUOM, mantenedora do Centro Universitário de Formiga. Dentro da verba destinada para esse fim, o Conselho avalia o pedido e pode conceder o auxílio em até 50% das mensalidades, além de oferecer vantagens por ocasião da confecção de horários.

23.2 Concessão de prêmio por publicação científica

A fim de incentivar a produção científica no Centro Universitário de Formiga, foi criada a concessão de prêmio, de valor variável, por livro, por artigo e/ou por trabalho publicados, conforme previsto em Regulamento. O Programa tem, também, como objetivos: reconhecer a atuação de professores produtivos, divulgando suas produções à comunidade acadêmica do UNIFOR-MG e promover a divulgação da atuação científica dos docentes à comunidade científica de modo geral.

23.3 Apoio financeiro à participação em eventos

Regulamentado pelo Conselho Universitário do UNIFOR-MG, o docente recebe, também, auxílio financeiro – dentro dos valores anuais estabelecidos para essa finalidade – para a participação em congressos, seminários e outros eventos, visando à divulgação de trabalhos científicos ou à atualização acadêmica. O auxílio financeiro estende-se a Congressos internacionais.

23.4 Ajuda de custo

Para os professores da Instituição, que não residem na cidade de Formiga é concedido o apoio financeiro para suprir em até 100% as despesas de viagem, hospedagem e alimentação.

23.5 Uso de novas tecnologias

Em agosto de 2013, o UNIFOR-MG lançou o Projeto IPAD Escolar, como forma de incentivar a inserção de novas tecnologias em sala de aula. Por meio de investimento da Instituição, os professores receberam os aparelhos gratuitamente. Depois de 12 (doze) meses de contrato, o professor ficou definitivamente com o aparelho. Nessa primeira etapa do Projeto, foram entregues aparelhos a 130 (cento e trinta) professores.

23.6 Plano de carreira

A carreira docente no UNIFOR-MG rege-se pelo Plano de Carreira Docente, pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, pela Convenção Coletiva de Trabalho, pelos Estatutos e Regimentos da FUOM e do Centro Universitário de Formiga, pela Legislação de ensino e pelas disposições complementares das autoridades da Fundação. O Plano de Carreira Docente tem como princípios básicos de valorização de qualificação decorrente de cursos de formação; profissionalização, entendida como dedicação ao magistério; paridade de remuneração para docentes integrantes da carreira, com qualificação análoga e progressão na carreira, mediante promoção.

Os professores do Centro Universitário de Formiga- UNIFOR-MG ficam submetidos aos regimes de tempo integral, parcial e horista.

Os regimes de tempo parcial e integral têm carga horária semanal determinada de acordo com as exigências do Conselho Nacional de Educação, seguindo, ainda, regulamentação própria do Centro Universitário de Formiga.

23.7 Preenchimento de vacância

O preenchimento de vacância ocorre por meio de Processo Seletivo interno, reservado apenas a professores já pertencentes ao quadro da Instituição, desde que seja observado o número de aulas estabelecido pela Instituição e que o docente reúna os requisitos exigidos, em edital, para a disputa da vaga. Por processo seletivo externo, quando não se obtém resultado satisfatório no edital interno.

Caso permaneça a vacância após realização dos Processos Seletivos, podem ser contratados professores em caráter emergencial e provisório pelo prazo

estabelecido no Regulamento do Processo Seletivo de Preenchimento de Vacância.

Podem, ainda, ser especialmente contratados docentes convidados, com titulação mínima de Doutor, de reconhecida competência científica, pedagógica ou profissional, cuja colaboração se revista de interesse para o Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG.

APROVADO PELO NDE

ANEXO A – Ato de criação do curso



RESOLUÇÃO Nº 09/2005



AUTORIZA a criação do Curso de Engenharia de Produção.

O Conselho Universitário do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR/MG, no uso de suas atribuições e de conformidade com o artigo 9º, inciso X do Estatuto, tendo em vista a deliberação tomada na reunião extraordinária realizada em 05 de maio de 2.005,

RESOLVE:

Art. 1º - Autorizar a criação do Curso de Engenharia de Produção, alocado no Instituto de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas, com os seguintes indicadores fixos:

I. MODALIDADE:	Bacharelado
II. NÚMERO DE VAGAS:	50 (cinquenta)
III. TURNO:	Noturno
IV. DURAÇÃO	8 (oito) semestres
V. TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO:	Mínimo de 8 (oito) semestres e máximo de 16 (dezesseis) semestres.
VI. CARGA HORÁRIA:	3.360 horas/aulas
VII. REGIME:	Semestral

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Formiga, 05 de maio de 2005



Conselho Universitário UNIFOR-MG
Prof. Ms. Marco Antonio de Sousa Leão
Presidente



Cartório 1º Ofício de Notas "Alysson Gontijo de Mello"
R. Silviano Brandão, 81/26 - Centro - Formiga/MG - Telefone: 3733215843
Conferida e achada conforme original que me foi exibido. Dou fé.
Formiga, 12 MAR. 2009
Tabelião: José Augusto de Souza Mello - Subst. M. Luiza Porto L.S. Mello
Tabeliã Substituta: Rachel de Souza Mello.



ANEXO B – Regulamento do Colegiado de Curso

REGULAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ato de Aprovação: Resolução do Reitor nº 122/2014, de 30/10/2014

CAPÍTULO I DA NATUREZA, COMPOSIÇÃO E ELEIÇÃO

Seção I Da Natureza e Composição

Art. 1º O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG é órgão consultivo e de assessoramento do Coordenador do Curso, possuindo caráter deliberativo e normativo em sua área de competência, sendo constituído:

- I - pelo Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, que o presidirá;
- II - por 05 (cinco) representantes docentes escolhidos por seus pares;
- III - por 01 (um) representante discente, indicado pelos alunos matriculados no curso.

§ 1º Na representação docente, bem como na discente haverá 01 (um) suplente.

§ 2º Os membros do Colegiado de Curso têm os seguintes mandatos:

- I - coincidente com o tempo de permanência no cargo consignado, no caso do Coordenador do Curso;
- II - dois anos para os representantes docentes, permitida uma recondução e devendo ser substituído no caso de inexistência de vínculo com o curso;
- III - um ano para o representante discente, permitida uma recondução.

§ 3º O Presidente será substituído em suas faltas e impedimentos por um dos membros do Colegiado indicado pelo Coordenador do Curso.

Seção II Da Eleição

Art. 2º Os representantes docentes serão eleitos em reunião dos professores do Curso de Engenharia de Produção, designada pelo Coordenador do Curso, com antecedência mínima de 02 (dois) dias, o qual presidirá a eleição e abrirá oportunidade para manifestação dos interessados em compor a representação.

2

§ 1º Em caso de inexistência de interessados, ou sendo estes insuficientes para preencher as vagas existentes, cada professor não candidato será considerado candidato nato.

§ 2º Estabelecidos os nomes dos interessados, o Coordenador do Curso submeterá os nomes à votação, que poderá ser aberta ou secreta, de acordo com a decisão do grupo.

§ 3º Serão considerados eleitos aqueles que obtiverem a maior votação dentre os seus pares.

§ 4º Os membros eleitos para compor o Colegiado de Curso não serão remunerados no exercício das funções atinentes ao mandato.

§ 5º Os casos omissos serão decididos pelo Coordenador do Curso durante o processo eleitoral.

CAPÍTULO II DAS COMPETÊNCIAS

Art. 3º Compete ao Colegiado de Curso:

- I - analisar e aprovar os planos de ensino das disciplinas do curso, observadas as diretrizes gerais para sua elaboração, encaminhando-os para a deliberação dos órgãos superiores;
- II - supervisionar o desenvolvimento dos planos e atividades didático-pedagógicas do curso;
- III - analisar as diretrizes gerais dos programas das disciplinas do Curso e suas respectivas ementas, recomendando ao Coordenador do Curso, modificações dos programas para fins de compatibilização;
- IV - analisar o planejamento, elaboração, execução e acompanhamento pedagógico do Curso, propondo, às instâncias superiores, se necessário, as devidas alterações;
- V - incentivar e promover a elaboração de programas de extensão na área de sua competência, supervisionar a execução, bem como avaliar seus resultados;
- VI - participar da administração acadêmica assessorando a Coordenação, o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia de Produção, os órgãos colegiados deliberativos e consultivos, bem como os executivos do Centro Universitário de Formiga, no desempenho de suas funções;
- VII - propor ao Colegiado de Cursos do UNIFOR-MG, presidido pela Coordenação Geral de Graduação:

3

- a) normas de funcionamento e verificação do rendimento escolar para estágio, trabalho de conclusão de curso e disciplinas com características especiais do curso;
- b) medidas e normas referentes às atividades acadêmicas, disciplinares, administrativas e didático-pedagógicas necessárias ao bom desempenho e qualidade do curso;
- VIII - constituir comissões específicas para o estudo de assuntos de interesse do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção;
- IX - propor alterações nas disposições deste regulamento, observadas as competências dos Conselhos Superiores;
- X - zelar pela fiel execução dos dispositivos regimentais e demais regulamentos e normas do Centro Universitário de Formiga, bem como de sua mantenedora;
- XI - reunir e tomar decisões conjuntas com os demais Colegiados de Curso do UNIFOR-MG sempre que o assunto e interesse da matéria exigir, a critério do Coordenador Geral de Graduação, desde que convocado para esse fim;
- XII - promover a avaliação dos planos de trabalho nas atividades de ensino, pesquisa e extensão na forma definida no projeto de avaliação institucional;
- XIII - promover a interdisciplinaridade do curso;
- XIV - propor ao Coordenador de Curso providências necessárias à melhoria qualitativa do ensino;
- XV - assessorar o Coordenador nas atividades especiais do Curso;
- XVI - coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- XVII - decidir sobre os recursos contra atos de professores e de alunos, interpostos por alunos ou por professores, relacionados com o ensino e trabalhos escolares.

CAPÍTULO III DO FUNCIONAMENTO E DELIBERAÇÃO DO COLEGIADO

Seção I Da Convocação, Participação e Funcionamento das Sessões

Art. 4º O Colegiado de Curso reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por semestre e, extraordinariamente, sempre que for convocado pelo Coordenador do Curso de Engenharia de Produção ou a requerimento de 03 membros, de acordo com a relevância julgada por quem convocar.

Art. 5º As convocações ordinária e extraordinária serão feitas de forma escrita, individualmente, devendo observar uma antecedência mínima de 03 (três)

4

dias, salvo em caso de urgência, em que o prazo poderá ser reduzido para 02 (dois) dias, constando da convocação a pauta dos assuntos.

Art. 6º Nenhum membro do Colegiado pode participar de sessão em que aprecie matéria de seu particular interesse.

Art. 7º O comparecimento dos membros do Colegiado às reuniões plenárias é de caráter obrigatório e tem preferência sobre qualquer outra atividade acadêmica, perdendo o mandato aquele que, sem motivo justificado, faltar a mais de 03 (três) reuniões consecutivas ou a 05 (cinco) sessões alternadas, e será substituído por um suplente para exercer o prazo restante do mandato.

§ 1º Um novo suplente será eleito para exercer o prazo restante do mandato, em conformidade com este Regulamento.

§ 2º Não será configurada a ausência quando o membro suplente substituir o ausente.

Art. 8º A critério do Colegiado de Curso ou de seu Presidente poderão ser convocadas, convidadas e ouvidas outras pessoas que não compõem o Colegiado.

Art. 9º As sessões somente serão abertas com a presença da maioria absoluta de seus membros, após duas chamadas, com intervalo mínimo de 15 minutos.

Parágrafo Único. As atas das sessões do Colegiado de Curso serão lavradas por um secretário *ad hoc*, designado, dentre os membros do Colegiado, devendo delas constar as deliberações e pareceres emitidos.

Art. 10. Aberta a sessão, havendo necessidade, será aprovada a ata da reunião anterior, e iniciar-se-á a discussão da Ordem do Dia, permitindo-se a inclusão de assuntos gerais por indicação de qualquer membro, seguida de aprovação do Colegiado.

Seção II **Das Deliberações**

Art. 11. As deliberações serão realizadas por maioria dos presentes na sessão.

§ 1º O Presidente do Colegiado participa da votação e, no caso de empate, decide por meio do voto de qualidade.

§ 2º O suplente somente terá direito a vez e a voto quando tiver assinado a lista de presença em substituição a membro titular.

Art. 12. As decisões do Colegiado de que tratam dos assuntos relacionados a alterações de regulamentos, de matrizes curriculares, bem como a mudança de demais normas serão referendadas pelos respectivos Conselhos.

Art. 13. Das decisões do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção, cabe recurso ao Colegiado de Cursos do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 14. As omissões deste Regulamento serão solucionadas pelo Presidente do Colegiado. As omissões que ainda persistirem serão dirimidas pelo Colegiado de Cursos do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG.

Art. 15. Este Regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação.

Formiga, 30 de outubro de 2014.

Marco Antonio de Sousa Leão
Reitor

APRIL

ANEXO C - Regulamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA

Credenciamento: Decreto Publicado em 05/08/2004
Recredenciamento: Portaria MEC nº 517, de 09/05/2012

Mantenedora: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG – FUOM

REGULAMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
(Ato de Aprovação: Resolução do Reitor nº 123/2014 de 30/10/2014)

CAPÍTULO I
DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR-MG.

Art. 2º O Núcleo Docente Estruturante – NDE – é o órgão consultivo responsável pela formulação, implementação e desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso.

CAPÍTULO II
DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 3º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I - atualizar, periodicamente, o projeto pedagógico do curso, redefinindo sua concepção e fundamentos;
- II - conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado Geral de Cursos, sempre que necessário;
- III - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;
- IV - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- V - promover e incentivar o desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- VI - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas para o curso;
- VII - supervisionar e acompanhar as formas de avaliação do curso definidas pelo UNIFOR-MG;
- VIII - analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- IX - promover o pleno desenvolvimento da estrutura curricular do curso.

CAPÍTULO III DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 4º O Núcleo Docente Estruturante será constituído por, no mínimo, 05 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso.

Parágrafo único. O coordenador do curso atuará no NDE, como seu presidente.

Art. 5º A indicação dos representantes do NDE será feita pelo Coordenador do curso à Diretoria Geral de Ensino e nomeados pelo Reitor do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG.

CAPÍTULO IV DA TITULAÇÃO E FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS DOCENTES DO NDE

Art. 6º A titulação e formação acadêmica dos docentes componentes do NDE deverão obedecer às exigências dos instrumentos de avaliação do INEP.

CAPÍTULO V DO REGIME DE TRABALHO DOS DOCENTES DO NÚCLEO

Art. 7º Os docentes que compõem o NDE são escolhidos, preferencialmente, dentre aqueles já contratados em regime parcial ou integral.

Parágrafo único. Aqueles que cumprem horário parcial ou integral terão compensadas na CH semanal a participação nas reuniões, não sendo devida qualquer remuneração adicional.

Art. 8º Não há período determinado de mandato, uma vez que o acompanhamento da consolidação do Projeto Pedagógico do curso deverá ser um compromisso permanente.

Parágrafo único. O coordenador do curso poderá pedir exoneração de membro do NDE, em qualquer tempo, levando em consideração a atuação do docente.

CAPÍTULO VI DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE E SUAS ATRIBUIÇÕES

Art. 9º O NDE será presidido pelo Coordenador do Curso, competindo-lhe:

- I - convocar e presidir as reuniões, com direito a voto;
- II - representar o NDE junto aos órgãos da instituição;
- III - encaminhar as deliberações do Núcleo aos órgãos competentes;
- IV - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Núcleo e um representante para secretariar e lavrar as atas;
- V - coordenar a integração do NDE com os demais órgãos Colegiados e setores da instituição.

CAPÍTULO VII DAS REUNIÕES

Art. 10. O Núcleo reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, no mínimo, 1 (uma) vez por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

Art. 11. As decisões do Núcleo serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. Os casos omissos serão resolvidos pelo Núcleo Docente Estruturante ou por órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos.

Art. 13. O presente Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho Universitário.

Formiga, 30 de outubro de 2014.

Marco Antonio de Sousa Leão
Reitor

ANEXO D - Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA

CREDECIAAMENTO: Decreto Publicado em 05/08/2004
RECREDECIAAMENTO: Decreto Publicado em 15/12/2006

Mantenedora: Fundação Educacional Comunitária Formiguense – FUOM

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (Ato de Aprovação: Resolução do Reitor Nº 26/2012 de 09/04/2012)

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES DO TCC

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso é um trabalho a ser desenvolvido pelo aluno, orientado por um professor, no qual o aluno provará os conhecimentos que adquiriu durante o curso. É o último e mais importante trabalho de disciplina, que possibilita ao aluno formando a consolidação de sua competência para a pesquisa e a resolução de problemas.

Parágrafo único. O TCC terá início no penúltimo período do curso e será apresentado no último período em forma de monografia, devendo contemplar uma das seguintes áreas da Engenharia de Produção:

- I - Gestão da Produção:
 - a) Gestão de Sistemas de Produção;
 - b) Planejamento e Controle da Produção;
 - c) Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos:
 - 1. Arranjo físico de Máquinas, Equipamentos e Facilidades;
 - 2. Movimentação de Materiais.
 - c) Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais;
 - d) Gestão da Manutenção;
 - e) Simulação da Produção;
 - f) Gestão de Processos Produtivo:
 - 1. Gestão de Processos Produtivos Discretos;
 - 2. Gestão de Processos Produtivos Contínuos;
 - 3. Gestão da Automação de Equipamentos e Processos;
 - 4. Planejamento de Processos Produtivos.
- II - Gestão de Qualidade:
 - a) Controle Estatístico da Qualidade;
 - b) Normalização e Certificação para a Qualidade;
 - c) Organização Metrológica da Qualidade;
 - d) Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos;
 - e) Qualidade em Serviços.
- III - Gestão Econômica:
 - a) Engenharia Econômica;
 - b) Gestão de Custos;
 - c) Gestão Financeira de Projetos;
 - d) Gestão de Investimentos.
- IV - Ergonomia e Segurança do Trabalho:
 - a) Organização do Trabalho;
 - b) Psicologia do Trabalho;
 - c) Biomecânica Ocupacional;
 - d) Segurança do Trabalho;

e) Análise e Prevenção de Riscos de Acidentes;

f) Ergonomia:

1. Ergonomia do Produto;
2. Ergonomia do Processo.

V - Gestão do Produto:

- a) Pesquisa de Mercado;
- b) Planejamento do Produto;
- c) Metodologia de Projeto do Produto;
- d) Engenharia de Produto;
- e) Marketing do Produto.

VI - Pesquisa Operacional:

- a) Programação Matemática;
- b) Decisão Multicriterial;
- c) Processos Estocásticos;
- d) Simulação;
- e) Teoria da Decisão e Teoria dos Jogos;
- f) Análise de Demandas por Produtos.

VII - Gestão Estratégica e Organizacional:

- a) Avaliação de Mercado
- b) Planejamento Estratégico
- c) Estratégias de Produção
- d) Empreendedorismo
- e) Organização Industrial
- f) Estratégia de Marketing
- g) Redes de Empresas e Gestão da Cadeia Produtiva

VIII - Gestão Do Conhecimento Organizacional:

- a) Gestão da Inovação;
- b) Gestão da Tecnologia;
- c) Gestão da Informação de Produção:
 1. Sistemas de Informações de Gestão;
 2. Sistemas de Apoio à Decisão.

IX - Gestão Ambiental:

- a) Gestão de Recursos Naturais;
- b) Gestão Energética;
- c) Gestão de Resíduos Industriais.

X - Educação em Engenharia de Produção:

- a) Estudo do Ensino de Engenharia de Produção;
- b) Estudo do Desenvolvimento e Aplicação da Pesquisa em Eng. de Produção;
- c) Estudo da Prática Profissional em Engenharia de Produção.

CAPÍTULO II DO DESENVOLVIMENTO DO TCC E AVALIAÇÃO ACADÊMICA

Art. 2º Definido o tema do TCC, o aluno deverá apresentá-lo ao seu professor(a) orientador(a), num prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a partir do início do penúltimo semestre letivo, através da Ficha de Inscrição de TCC I (anexo A).

§ 1º O aluno que não definir e apresentar seu tema até 60 dias do início do penúltimo semestre letivo será declarado reprovado.

§ 2º O tema do TCC será aprovado pelo Orientador de TCC I do aluno.

§ 3º A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso é composta por 4 professores orientadores e cada professor poderá orientar no máximo 10 alunos.

§ 4º Em caso de proposta de substituição do Orientador de TCC, por solicitação de qualquer uma das partes envolvidas, poderá o aluno concluir o TCC sob orientação de outro professor indicado pelo Coordenador de Curso de forma consensual entre o novo professor e a coordenação.

Art. 3º O TCC terá carga horária de 160 horas, dividida entre os dois últimos períodos (TCC I e TCC II), onde o aluno deverá apresentar ao seu professor(a) orientador(a) de TCC, com observância do artigo 1º, os seguintes resultados:

I - No penúltimo semestre, um anteprojeto contendo, revisão bibliográfica, e as práticas nas organizações (estágio) contendo:

- a) Introdução;
- b) Objetivos;
- c) Revisão Bibliográfica;
- d) Metodologia;
- e) Cronograma;
- f) Referências.

II - No último semestre, a monografia, contendo:

- a) Introdução;
- b) Objetivos;
- c) Revisão Bibliográfica;
- d) Metodologia;
- e) Análise de Resultados;
- f) Conclusões;
- g) Referências.

Art. 4º A avaliação do pré-projeto em TCC I será feito pela média da avaliação do professor(a) da disciplina de Orientação de Estágio Supervisionado e o professor(a) orientador(a) do TCC I, sendo os resultados desta avaliação atribuídos à disciplina de TCC I (penúltimo período). Serão avaliados os seguintes aspectos:

- I - iniciativa;
- II - comprometimento;
- III - frequência nas orientações e conteúdo do pré-projeto.

Parágrafo Único. O aluno que não obtiver nota igual ou superior a 60 pontos será considerado reprovado.

Art. 5º Somente na avaliação referente ao Projeto definitivo (Monografia de Conclusão de Curso- último período), levar-se-ão em conta os critérios estabelecidos no anexo C, através de uma banca realizada mediante a participação do professor(a) orientador(a) e um professor(a) examinador(a), sendo os resultados desta avaliação atribuídos à disciplina de TCC II (último período). O aluno que não obtiver nota igual ou superior a 60 pontos será considerado reprovado.

Parágrafo único. A banca será indicada pela Coordenação do Curso e presidida pelo Professor Orientador do TCC.

Artigo 6º Para a avaliação das bancas deverão ser observados os seguintes procedimentos:

- I - o aluno terá de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos para falar sobre:
 - a) o assunto escolhido, pesquisa realizada e resultados alcançados;
 - b) dificuldades encontradas no desenvolvimento do trabalho;
 - c) importância para sua vida profissional;
 - d) críticas e sugestões.

II - cada membro da banca arguirá o aluno, sobre o trabalho apresentado, em um tempo de dez minutos;

III - concluído o inciso II o presidente solicitará a retirada do aluno para que a banca proceda à apuração do Conceito Final, (anexos B,C e D) que será comunicado posteriormente ao aluno pelo seu Orientador de TCC;

IV - o presidente da Banca preencherá uma ata que deverá acompanhar o trabalho de Monografia de Conclusão de Curso;

V - o aluno que não realizar sua apresentação na data agendada pelo Coordenador de Curso será automaticamente declarado reprovado.

CAPÍTULO III DA ENTREGA DA MONOGRAFIA

Art. 7º A monografia é entregue à Coordenação de Curso, observando as normas da ABTN – Associação Brasileira de Normas Técnicas e o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do Unifor.

§ 1º O aluno terá 5 dias para fazer as correções e sugestões apontadas pela banca. Feito isso, o aluno deverá remeter uma cópia em CD, gravados em arquivo PDF, juntamente com o Termo de Autorização para Publicação Eletrônica, (anexo E) preenchido e assinado pelo aluno.

§ 2º As monografias, somente serão recebidas pela Coordenação de Curso nos moldes do presente artigo, após o aluno ter sido avaliado pela Banca Examinadora e procedido todas as correções solicitadas pela mesma, caso necessário.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 8º Os casos omissos serão dirimidos pela Coordenação Geral de Graduação, ouvida a Diretoria Geral de Ensino.

Formiga, 30 de abril de 2010

Marco Antonio de Sousa Leão
Reitor

ANEXO A - FICHA DE INSCRIÇÃO EM TCC

DADOS DO ALUNO			
CURSO:		PERÍODO:	
TEL PART:		TEL COM.:	
E-MAIL:			
DADOS DA EMPRESA			
NOME DA EMPRESA:			
NOME DO SUPERVISOR:			
DADOS DO TCC			
ÁREA DO TCC:			
TEMA DO TCC:			
ORIENTADOR:			

Formiga/MG, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do Aluno

TERMO DE ACEITAÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Aceito orientar o Trabalho de Conclusão de Curso do aluno acima.

Assinatura do Orientador de TCC

Prof. Marcelo Carvalho Ramos
Coordenador do Curso de Engenharia de Produção

ANEXO B - FICHA DE AVALIAÇÃO – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

AUTOR DO TRABALHO: _____
TÍTULO DO TRABALHO: _____
ORIENTADOR: _____

AVALIAÇÃO SUBJETIVA			
O R I E N T A D O R	CRITÉRIOS	PONTOS	NOTA
	Cumprimento de prazos	5,0	
	Iniciativa	5,0	
	Grau de envolvimento (Desempenho)	5,0	
	Capacidade para desenvolver trabalhos	5,0	
	TOTAL	20,00	
AVALIAÇÃO DA PARTE ESCRITA			
O R I E N T A D O R	CRITÉRIOS	PONTOS	NOTA
	Conteúdo (Fundamentação teórica)	4,0	
	Conformidade (Relação entre tema e conteúdo)	4,0	
	Clareza e organização do texto	4,0	
	Redação e ortografia	4,0	
	Alcance do objetivo proposto	4,0	
	TOTAL	20,00	
A VALIAÇÃO DA DEFESA ORAL DO TCC			
O R I E N T A D O R	CRITÉRIOS	PONTOS	NOTA
	Recursos didáticos utilizados	4,0	
	Relevância do tema para a sociedade acadêmica	4,0	
	Domínio da apresentação e adequação às informações contidas no estudo	4,0	
	Desenvoltura e oratória (Postura)	4,0	
	Sequência da apresentação	4,0	
	TOTAL	20,00	

A Banca recomenda a divulgação deste trabalho na Biblioteca Digital do UNIFOR
() SIM () NÃO

OBS: Todos os trabalhos devem ser entregues na Biblioteca em CD, gravados em arquivo PDF. O autor do TCC recomendado para a Biblioteca Digital UNIFOR deverá anexar ao CD o Termo de Autorização para Publicação Eletrônica, preenchido e assinado.

Formiga(MG), _____ de _____ de 20____.

Assinatura do Orientador: _____

ANEXO C - FICHA DE AVALIAÇÃO – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

AUTOR DO TRABALHO: _____

TÍTULO DO TRABALHO: _____

EXAMINADOR 1: _____

AVALIAÇÃO DA PARTE ESCRITA			
	CRITÉRIOS	PONTOS	NOTA
E X A M I N A D O R 1	Conteúdo (Fundamentação teórica)	4,0	
	Conformidade (Relação entre tema e conteúdo)	4,0	
	Clareza e organização do texto	4,0	
	Redação e ortografia	4,0	
	Alcance do objetivo proposto	4,0	
	TOTAL	20,00	
AVALIAÇÃO DA DEFESA ORAL DO TCC			
	CRITÉRIOS	PONTOS	NOTA
E X A M I N A D O R 1	Recursos didáticos utilizados	4,0	
	Relevância do tema para a sociedade acadêmica	4,0	
	Domínio da apresentação e adequação às informações contidas no estudo	4,0	
	Desenvoltura e oratória (Postura)	4,0	
	Sequência da apresentação	4,0	
	TOTAL	20,00	

Formiga(MG), _____ de _____ de 20____.

Assinatura do Examinador 1: _____

ANEXO D - ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos _____ dias do mês de _____ de 20__ (dois mil e _____),
o Professor Orientador _____,
presidente da Banca Examinadora e o Professor Examinador
_____, se
reuniram para a apresentação da Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso
intitulado _____ de

_____, do
aluno _____
do Curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga – UNIFOR.
Após análise, os membros da banca concordam pela _____ da
referida monografia, sugerindo a publicação de um artigo. A monografia submetida ao
exame faz parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em
Engenharia de Produção.

Formiga/MG, _____ de _____ de 20__.

Aprovado por:

Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

Professor Examinador

ANEXO E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA NA BIBLIOTECA DIGITAL DO UNIFOR

1 Identificação do tipo de material

___ Tese ___ Dissertação ___ Artigo de Periódico
X Trabalho de Conclusão de Curso ___ Outro documento:

2 Identificação do documento

Curso: Bacharel em Engenharia de Produção
Título do Trabalho:

Autor 1: _____

CPF: _____ RG: _____

TEL:() _____ e-mail: _____

Autor 2: _____

CPF: _____ RG: _____

TEL:() _____ e-mail: _____

Autor 3: _____

CPF: _____ RG: _____

TEL:() _____ e-mail: _____

Número de folhas: _____ Data da defesa: ____ / ____ / ____

**AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NA BIBLIOTECA DIGITAL
DO UNIFOR**

De acordo com a Lei nº 9610/98, autorizo o UNIFOR/MG – Centro Universitário de Formiga a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da publicação supracitada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada pelo Centro Universitário de Formiga, a partir da presente data.

Formiga(MG), ____ / ____ / ____

Assinatura do autor

COMPROVANTE DE ENTREGA NA BIBLIOTECA ÂNGELA VAZ LEÃO

Recebemos o trabalho discriminado acima, em ____ / ____ / ____

Assinatura do funcionário da Biblioteca

ANEXO E - Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ATO DE APROVAÇÃO: Resolução do Reitor nº 27/2012, de 09/04/2012)

Considerando o significado e a importância do Estágio como parte fundamental da formação profissional, define-se a presente norma, conforme disposição abaixo.

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES DO ESTÁGIO

Art. 1º O Estágio Supervisionado é um procedimento didático-pedagógico constituído por trabalhos práticos supervisionados, fora do ambiente acadêmico.

Art. 2º O Estágio Supervisionado é uma atividade obrigatória para todos os alunos do curso de Engenharia de Produção e será regido pela presente norma, observados os dispositivos legais.

Art. 3º São objetivos do Estágio Supervisionado:

- I - Possibilitar ao aluno conhecer a realidade do Engenheiro de Produção (social, profissional e cultural) a fim de lhe permitir mudanças no ambiente organizacional;
- II - Consolidar sua formação através do desenvolvimento de habilidades relacionadas com sua área de formação;
- III - Inserir o aluno na atividade profissional, preparando-o para o mercado de trabalho;
- IV - Facilitar o processo de atualização dos conteúdos disciplinares, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizantes às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- V - Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais empreendedores, capazes de adotar modernas técnicas de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias operacionais.

CAPÍTULO II DA DURAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

Art. 4º O Estágio Supervisionado terá a duração de 300 (trezentas) horas.

Parágrafo único. Não será computado na carga horária do estágio, estágios executados anteriormente ao penúltimo período. A carga horária do estágio deverá estar compreendida entre o penúltimo e último período do curso.

Art. 5º Considera-se apto a iniciar o Estágio Supervisionado o aluno que tenha concluído o 8º período do curso de Engenharia de Produção.

Art. 6º No ato da matrícula em Orientação de Estágio Supervisionado (penúltimo período), o aluno deverá apresentar os seguintes documentos ao professor da disciplina de Orientação de Estágio Supervisionado.

I - Aluno Estagiário:

- a) termo de compromisso de estágio (assinado pelo estagiário, empresa e Fundação Educacional Comunitária Formiguense, mantenedora do Centro Universitário de Formiga);
- b) relatório de tarefas que desempenhará no ambiente profissional, digitado e assinado pelo supervisor ou chefe imediato (anexo 4);
- c) dados, perfil e caracterização da empresa;
- d) relatório de avaliação de estágio supervisionado (anexo 3).

II - Aluno Empregado:

- a) carteira de trabalho (cópia das folhas de identificação e registro profissional);
- b) relação das tarefas que desempenha no ambiente profissional, digitada e assinada por seu supervisor ou representante legal da empresa (anexo 4);
- c) dados, perfil e caracterização da empresa.

III - Aluno Proprietário(a) – Empresário (a):

- a) contrato social ou comprovante de inscrição na Prefeitura Municipal da cidade de origem;
- b) cópia da Carteira de Identidade;
- c) relação das tarefas que desempenha no ambiente profissional, digitada e assinada por seu supervisor ou representante legal da empresa (anexo 4);
- d) dados, perfil e caracterização da empresa.

IV - Aluno Filho de Proprietário (a) da Empresa:

- a) contrato social ou comprovante de inscrição na Prefeitura Municipal da cidade de origem;
- b) documento que comprove o vínculo de trabalho e documento de identidade do pai ou da mãe;
- c) relação das tarefas que desempenha no ambiente profissional, digitada e assinada por seu supervisor ou representante legal da empresa (anexo 4);
- d) dados, perfil e caracterização da empresa.

CAPÍTULO III DA QUALIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

Art. 7º o aluno poderá estagiar em organizações públicas ou privadas, segundo critérios estabelecidos nestas normas.

Art. 8º As organizações públicas ou privadas deverão:

- I - executar atividades de porte e nível que satisfaçam os objetivos do Estágio;
- II - dispor-se a colaborar com a Instituição de Ensino no acompanhamento e supervisão do Estágio.

Art. 9º Compete ao Orientador de Estágio Supervisionado, juntamente com a Coordenação de Curso, e a partir das informações cadastrais fornecidas pelas empresas, emitirem sua aprovação, para o início dos trabalhos de estágio.

CAPÍTULO IV DA OBTENÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 10. A Coordenação do Curso, sempre que possível, deve colaborar na realização de contato com as organizações públicas e privadas para a concessão de ofertas de Estágio.

Art. 11. O aluno poderá, ele mesmo, indicar a organização onde pretende fazer o estágio.

Art. 12. Dentre as oportunidades oferecidas para o Estágio, caberá ao estudante a escolha da organização onde fará o estágio, dependendo do número de vagas ofertado.

CAPÍTULO V DAS ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS

Art. 13. É de competência da Coordenação de Curso:

- I - auxiliar nos contatos com as organizações, visando à obtenção de ofertas de estágio;
- II - divulgar as ofertas de estágio e encaminhar os interessados às organizações;
- III - dar parecer sobre a qualificação das organizações;
- IV - encaminhar, aos órgãos competentes, a documentação comprovando o cumprimento do estágio pelo aluno;
- V - propor ao Núcleo de Estágio assinaturas de convênios com organizações empresariais;
- VI - elaborar formulários adequados às normas de Estágio.

Art. 14. É de competência do Supervisor na Empresa:

- I - introduzir o estudante na empresa;
- II - orientar, acompanhar as atividades práticas do estágio na empresa;

III - manter contatos sistemáticos, se necessário, com o orientador de estágio e com o núcleo de estágio;

IV - apresentar à Coordenação do Curso a declaração de conclusão do estágio através do Relatório de Avaliação de Estágio Supervisionado (Anexo 3).

Art. 15. É de competência do aluno:

I - escolher o local para o estágio;

II - entrar em contato com a(s) instituição(ões) escolhida(s);

III - submeter-se a processo seletivo, quando necessário;

IV - providenciar o Termo de Compromisso de Estágio, segundo normas da

Instituição;

V - apresentar a documentação exigida à Coordenação do Curso;

VI - observar e seguir o cronograma de trabalho;

VII - entregar ao professor da disciplina de Orientação de Estágio Supervisionado, toda documentação disposta do artigo 7º.

§ 1º Caso a documentação indicada no Inciso VII não esteja totalmente disponível ao findar do penúltimo semestre, o aluno deverá entregá-la à Coordenação do Curso até o penúltimo mês do último semestre, visto que o aluno possui o prazo de 2 (dois) semestres para realizar suas horas necessárias à conclusão do estágio.

§ 2º O aluno que não entregar toda documentação disposta do Art. 7º, complementado pelo Art. 16 , §1º, estará automaticamente reprovado.

Formiga, 09 de abril de 2012.

Marco Antonio de Sousa Leão
Reitor

ANEXO 2 - DECLARAÇÃO DE ACEITE DA EMPRESA

A empresa _____ sediada
em _____ CNPJ
_____, declara, junto à coordenação do curso de
Engenharia de Produção da Coordenação Geral de Graduação do UNIFOR, aceitar que o
aluno _____, do 9º período do curso de
Engenharia de Produção desenvolva o Estágio Supervisionado em seu estabelecimento,
aceitando que as informações obtidas e/ou geradas sejam utilizadas com o cunho
acadêmico/ científico, desde que mantenham a integridade da empresa.

Por ser verdade, firma a presente.

Formiga/MG, _____ de _____ de _____.

Assinatura e carimbo da Empresa

ANEXO 3 - RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO (MODELO) (Dados a serem preenchidos pelo Supervisor de Estágio)

EMPRESA: _____

NOME ALUNO: _____

ÁREA DE ESTÁGIO: _____

INÍCIO: ____/____/____

TÉRMINO: ____/____/____

1) ASPECTOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

a) RENDIMENTO NO TRABALHO

Qualidade, rapidez, precisão com as quais executa as tarefas integrantes do Programa de Estágio.

____ Ótimo ____ Bom ____ Regular ____ Satisfatório

b) FACILIDADE DE COMPREENSÃO

Rapidez e facilidade em interpretar, por em prática ou entender instruções e informações verbais ou escritas.

____ Ótimo ____ Bom ____ Regular ____ Satisfatório

c) NÍVEL DE CONHECIMENTOS TEÓRICOS

Conhecimentos demonstrados no cumprimento do Programa de Estágio, tendo em vista sua escolaridade.

____ Ótimo ____ Bom ____ Regular ____ Satisfatório

d) ORGANIZAÇÃO E MÉTODO DE TRABALHO

Uso de meios racionais visando melhorar a organização para a boa confecção do trabalho.

____ Ótimo ____ Bom ____ Regular ____ Satisfatório

e) INICIATIVA – INDEPENDÊNCIA

Capacidade de procurar novas soluções, sem prévia orientação dentro de padrões adequados.

____ Ótimo ____ Bom ____ Regular ____ Satisfatório

2) ASPECTOS ATITUDINAIS

a) ASSIDUIDADE

Constância e pontualidade no cumprimento dos horários e dias de trabalho.

_____ Ótimo _____ Bom _____ Regular _____ Satisfatório

b) DISCIPLINA E DISCRIÇÃO

_____ Ótimo _____ Bom _____ Regular _____ Satisfatório

c) RECUPERAÇÃO

Atuação junto a outras pessoas no sentido de contribuir para o alcance de um objetivo comum, influência positiva no grupo.

_____ Ótimo _____ Bom _____ Regular _____ Satisfatório

d) RESPONSABILIDADE

Capacidade de cuidar e responder pelas atribuições, materiais, equipamentos e bens da empresa, que lhe são confiados durante o estágio.

_____ Ótimo _____ Bom _____ Regular _____ Satisfatório

3) ATUAÇÃO EM TERMOS GERAIS

_____ Ótimo _____ Bom _____ Regular _____ Satisfatório

COMENTE:

4) AS TAREFAS REALIZADAS FORAM PREVIAMENTE DEFINIDAS?

_____ Sim _____ Não

Caso tenha o estagiário passado por uma mudança de programação no início do estágio, informe o que levou a tal mudança:

Formiga, ____ de _____ de _____

Assinatura do Supervisor do Estágio
Carimbo da Empresa

ANEXO F - Regulamento das Atividades Complementares



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA

CREENCIAMENTO: Decreto Publicado em 05/08/2004
RECRENCIAMENTO: Portaria MEC nº 517, de 09/05/2012

Mantenedora: Fundação Educacional Comunitária Formiguense – FUOM

REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

(Ato de Aprovação: Resolução do Reitor nº 25/2012, de 09/04/2012)

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente regulamento disciplina as Atividades Complementares para o curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Formiga - UNIFOR, segundo as considerações apresentadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia.

CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 2º As Atividades Complementares para o curso de Engenharia de Produção compreendem participações em:

- I - iniciação científica e tecnológica;
- II - programas acadêmicos amplos:
 - a) programas de extensão universitária;
 - b) eventos científicos;
 - c) atividades culturais, políticas e sociais;
 - d) projetos acadêmicos.
- III - outras atividades e programas acadêmicos contemplados no Anexo I.

Art. 3º São objetivos das Atividades Complementares:

- I - ampliar os horizontes de uma formação profissional, proporcionando uma formação sociocultural mais abrangente;
- II - possibilitar que o estudante desempenhe um papel ativo de construir o seu próprio conhecimento e experiência, com orientação e participação do professor;
- III - possibilitar a interdisciplinaridade no curso.

CAPÍTULO III DA COORDENAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 4º A coordenação das Atividades Complementares é de responsabilidade da Coordenação do Curso de Engenharia de Produção.

Art. 5º Compete à coordenação do curso de Engenharia de Produção:

- I - manter o registro das Atividades Complementares dos estudantes;
- II - promover e/ou incentivar eventos que possibilitem a prática de Atividades Complementares.

CAPÍTULO IV **DA DISTRIBUIÇÃO DAS HORAS POR TIPO DE ATIVIDADE COMPLEMENTAR**

Art. 6º Cada estudante deverá comprovar, no mínimo, 60 horas de participação em atividades complementares, que deverão ser integralizadas durante o curso.

§ 1º Somente serão aproveitadas as atividades realizadas pelo aluno durante o desenvolvimento do curso.

§ 2º As Atividades Complementares podem ser realizadas, inclusive, durante as férias escolares, desde que respeitados os procedimentos estabelecidos neste Regulamento.

§ 3º Serão considerados 50% do somatório de Atividades Complementares realizadas no decorrer do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º períodos, conforme Anexo I.

§ 4º Será considerado, integralmente, o somatório da carga horária de Atividades Complementares realizadas no decorrer do 6º, 7º, 8º, 9º e 10º períodos, conforme Anexo I.

Art. 7º A equivalência de horas por tipo de Atividade Complementar obedece ao Anexo I deste regulamento.

Art. 8º É de inteira responsabilidade do aluno cumprir efetivamente as Atividades Complementares nos termos deste regulamento e providenciar a documentação que comprove a sua participação, perfazendo o total contabilizado de, no mínimo, 60 (sessenta) horas de atividades complementares.

§ 1º O aluno, obrigatoriamente, deverá encaminhar, à Coordenação de Curso, os devidos comprovantes das atividades realizadas em cada semestre letivo do curso.

§ 2º Os documentos deverão ser protocolados até, no máximo, no final do primeiro mês letivo do semestre seguinte à realização da atividade, exceto para os alunos do 10º período, que o farão, no máximo, até 30 (trinta) dias antes do encerramento do semestre letivo.

§ 3º Ultrapassado o prazo a que se refere o §2º deste artigo, os documentos não serão recebidos e a atividade não será contabilizada.

Art. 9º Compete à Coordenação de Curso orientar e supervisionar o desenvolvimento dessas atividades, bem como a validação, aceitação e quantificação das mesmas, quando isto se fizer necessário.

Art. 10. Os alunos que ingressarem no Curso de Engenharia de Produção do UNIFOR por meio de transferência poderão validar as horas de atividades complementares já cumpridas na instituição de origem desde que:

I - as Atividades Complementares realizadas na Instituição/Curso de origem sejam compatíveis com as estabelecidas neste Regulamento;

ANEXO 1 - QUADRO DE REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	Nº DE HORAS VÁLIDAS COMO ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Nº MÁXIMO DE HORAS APROVEITADAS	REQUISITOS
Cursos de extensão e aperfeiçoamento realizados no UNIFOR ou em outra IES reconhecida pelo MEC.	1 hora atividade = 1 hora de atividade complementar	40 horas	Certificado
Participação em palestras e seminários de natureza acadêmica e profissional.	1 hora de atividade desenvolvida = 1 hora de atividade complementar	40 horas	Certificado
Apresentação de trabalhos em eventos de natureza acadêmica.	5h por apresentação	40 horas	Certificado
Participação em projetos de extensão e pesquisa ou outros projetos de alcance social relacionados à área e organizados pela UNIFOR.	1 hora atividade = 1 hora de atividade complementar	40 horas	Atestado e relatório (do acadêmico) sobre as atividades desenvolvidas
Publicação em periódicos científicos, capítulos de livros e/ou anais de congressos acadêmicos, como autor ou co-autor.	15 horas por publicação em revista indexada, 15 horas por publicação de capítulo de livro ou artigo completo em anais, 5 horas por publicação de resumo em anais	40 horas	Cópia da publicação
Estágio extracurricular legalmente instituído.	10 horas de estágio = 1 hora de atividade complementar	40 horas	Atestado e relatório do estágio visado pela entidade conveniada
Bolsista de laboratório, de ensino, de pesquisa e de extensão, conforme regulamento da instituição.	1 hora atividade = 1 hora de atividade complementar	40 horas	Certificado ou declaração contendo a participação e o tempo de duração
Participação em congressos e eventos de natureza acadêmica e profissional.	1 hora atividade = 1 hora de atividade complementar	40 horas	Certificado ou declaração contendo a participação e o tempo de duração
Representação estudantil em reuniões de órgãos colegiados do UNIFOR.	1 reunião = 1 hora de atividade complementar	20 horas	Certificado ou declaração contendo a participação e o tempo de duração

TOTAL DE HORAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

$$\frac{\text{SOMA (1º AO 5º PERÍODOS)} + \text{SOMA (DO 6º AO 10º PERÍODOS)}}{2}$$