

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PLANO DE ENSINO**

MEC/SETEC

Pró-reitoria de Ensino

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

Curso: Engenharia Mecânica

Disciplina: Introdução à Engenharia Mecânica

Turma: 1E

Professor: Marcus V.Farret Coelho

Carga horária total: 15h

Ano/semestre: 2019/02

|  |  |
| --- | --- |
| **1.EMENTA:**   |  | | --- | | Proporcionar ao futuro engenheiro mecânico conhecimentos relacionados à sua formação e ao mercado de trabalho ao qual ele será inserido, através de práticas de leitura e de ciclos de palestras ou seminários. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.OBJETIVOS:**   |  | | --- | | - Conhecer o IFSUL, a organização didática e o PPC do Curso de Engenharia Mecânica.  - Compreender a matriz curricular do curso de engenharia mecânica.  - Identificar os campos de atuação do engenheiro mecânico. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**   |  | | --- | | UNIDADE I – A Instituição de Ensino e o Curso de Engenharia - Técnicas de trabalho, de estudo e administração do tempo  1.1 Alerta aos Iniciantes – Chegando à Universidade  1.2 Uma Nova Fase – Aprendendo a Estudar  1.3 Considerações sobre um Método de Estudo  1.4 Condições para Viabilizar o Estudo  1.5 Fases do Estudo  1.6 Outras Recomendações para o Estudo  UNIDADE II – Comunicação  2.1 O Engenheiro e a Comunicação  2.2 O Processo de Comunicação  2.3 Redação – Linguagem Técnica  2.4 Artifícios Auxiliares da Redação  2.5 Estrutura Básica de um Relatório  2.6 Outras Partes Componentes do Trabalho  2.7 Estrutura Física do Relatório Técnico  2.8 O Desenho na Comunicação  UNIDADE III - Origens da profissão e principais campos de atuação abrangidos pela Engenharia Mecânica |   3.1 Síntese Histórica  3.2 Habilidade Técnica – Um Diferencial Humano  3.3 Surgimento da Engenharia Moderna  3.4 Marcos Históricos Importantes  3.5 O Nascimento da Engenharia como Profissão  3.6 Início da Engenharia no Brasil  3.7 Áreas de Atuação Profissional  UNIDADE IV - Conselhos de Engenharia e as atribuições da carreira  4.1 Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura  4.2 Atribuições do Profissional de Engenharia Mecânica  4.3 Legislação Relativa à Profissão  UNIDADE V - O papel do engenheiro na sociedade  5.1 Engenharia e Sociedade  5.2 O Engenheiro no Mercado de Trabalho  5.3 O Engenheiro e o Técnico  5.4 Qualidades Desejáveis de um Profissional  UNIDADE VI - Ciclo de palestras sobre as áreas da Engenharia  6.1 Pesquisa, Ciência e Tecnologia  6.2 Criatividade  6.3 Otimização de Processos  6.4 O Engenheiro Mecânico e sua Atuação no Setor do Plástico  6.5 O Mercado de Trabalho para o Engenheiro Mecânico |

**4.** **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:** As aulas serão desenvolvidas de forma participativa por meio de: exposição dialogada e discussões sobre os temas apresentados via professor e/ou palestras técnicas. Como material de apoio poderão ser utilizados os livros da bibliografia de referência, contando ainda com recursos de multimídias. A disciplina possui uma **proposta interdisciplinar** com a disciplina de Metodologia Científica, dessa forma, haverá o diálogo entre os conteúdos, que encaminhará à produção de trabalho integrado com apresentação e discussão contemplando propostas avaliativas de ambas. Para os estudantes que não estiverem frequentando simultaneamente as disciplinas, o(s) discente(s) fará duas avaliações referentes aos conteúdos da disciplina de Introdução à Engenharia Mecânica.

**5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

A avaliação será processual possibilitando a retomada dos conteúdos sempre que necessário. As avaliações seguirão os seguintes critérios:

*- Alunos que* ***não*** *cursam a disciplina “Metodologia Científica”:*

Duas avaliações escritas (P1 e P2) referentes aos conteúdos de “Introdução à Engenharia Mecânica”: [(P1 + P2)/2] = NF.

P1=prova 1, P2=prova 2, NF= nota final.

Nota mínima para aprovação = 6,0

*- Alunos que cursam a disciplina “Metodologia Científica”:*

Uma avaliação escrita (P1) referente aos conteúdos de “Introdução à Engenharia Mecânica” e uma avaliação (A2) referente à disciplina de “Metodologia Científica” (média das notas da apresentação escrita e da apresentação oral):

[(P1 + A2)/2] = NF.

P1=prova 1, P2=avaliação 2, NF= nota final.

Nota mínima para aprovação = 6,0.

\* O aluno terá direito a recuperar **uma** prova, **não realizada**, na última **semana de aula** do semestre vigente com **conteúdo cumulativo** e peso **correspondente** a avaliação perdida pelo aluno.

**Observação:** Demais ausências deverão ser justificadas na CORAC no **prazo de até 02 (dois) dias úteis após a data de término da ausência.** Pedidos posteriores a este prazo não serão considerados.

# 6. Horário disponível para atendimento presencial:

# Terças: 19h às 19:45

# 7.Bibliografia básica:

# BAZZO, W.A.; PEREIRA, L.T.V. Introdução à Engenharia. Florianópolis: Editora da UFSC. 1996.

# BAZZO, W.A. Ciência, Tecnologia e Sociedade e o contexto da educação tecnológica. Florianópolis: Editora da UFSC. 1996.

# WICKERT, J. Introdução à Engenharia Mecânica. São Paulo: Ed. Thomson, 2007

**8. Bibliografia complementar:**

CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica. Estrutura e Propriedades das Ligas Metálicas. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1986.

CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica. Processos de Fabricação e Tratamento. Vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1986.

ISKANDAR, J.I. Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos. Curitiba: Juruá Editora, 2009.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SA, A. L. Ética Profissional. São Paulo: Atlas, 2000.

**CRONOGRAMA**

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL**

MEC/SETEC - Pró-reitoria de Ensino

Curso: Engenharia Mecânica

Disciplina: Introdução à Engenharia Mecânica - Turma: 1E

Professor : Marcus V.Farret Coelho

Carga horária total: 15h

Ano/semestre: 2019/02

Email: marcuscoelho@sapucaia.ifsul.edu.br

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aula | Data | Conteúdo Programático |
| 1 | 31/07 | Introdução à disciplina (plano de ensino, cronograma) |
| 2 e 3 | 07 e14/08 | Estrutura curricular do curso de Eng.Mecânica do IFSul |
| 4 | 21/08 | Apresentação e funcionamento da biblioteca do Câmpus (Servidora Biblioteca IFSul) |
| 5 | 28/08 | A Instituição de Ensino e o Curso de Engenharia - Técnicas de trabalho, de estudo e administração do tempo. (Depto de Pedagogia) |
| 6 e 7 | 04 e11/09 | Origens da profissão e principais campos de atuação abrangidos pela Engenharia Mecânica. |
| 8 | 18/09 | Importância da Comunicação na Engenharia |
| 9 | 02/10 | Segurança no Trabalho, Feiras de Engenharia e Currículo Lattes (preenchimento e importância do mesmo) |
| 10 | 09/10 | **Avaliação 1 = P1** |
| 11 | 16/10 | O papel do engenheiro na sociedade (mercado de trabalho, qualidades desejáveis de um engenheiro mecânico). |
| 12 | 23/10 | Ciclo de palestras sobre as áreas da Engenharia (à definir) |
| 13 | 30/10 | Conselhos de Engenharia e as atribuições da carreira (Representante do CREA) |
| 14 | 06/11 | INOVTEC |
| 15 | 13/11 | **Avaliação 2 = P2** |
| 16,17, 18 e 19 | 20/11, 27/11, 04/12 e 11/12 | Apresentação oral de trabalhos relativos à Metodologia Científica |
| 20 | 18/12 | **Optativa** |