



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Iniciação à Mecatrônica	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 60h	Código: NH_MCT.49
Ementa: Busca da compreensão e a integração do discente com o ambiente educacional, identidade institucional e profissional do curso de Mecatrônica. Reflexão sobre o autoconhecimento, o desenvolvimento de técnicas de estudos, liderança, trabalho em equipe e organização mental do tempo e espaço. Interface e estabelecimento de relações com o mundo do trabalho. Aplicações de instrumentação de medição. Criação do conhecimento sobre ferramentas e máquinas presentes nos processos mecatrônicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – A Identidade Institucional

- 1.1 O IFSul
- 1.2 Câmpus Avançado Novo Hamburgo
- 1.3 Conhecendo o curso técnico em mecatrônica

UNIDADE II – Autoconhecimento

- 2.1 Mapa da vida
- 2.2 A importância do planejamento
- 2.3 Compreendendo os valores
- 2.4 Relacionamento interpessoal
- 2.5 Trabalho em equipe
- 2.6 Liderança

UNIDADE III - Conhecendo o Curso Técnico em Mecatrônica

- 3.1 Síntese Histórica
- 3.2 Habilidade Técnica – Um Diferencial Humano
- 3.3 Surgimento da Mecatrônica
- 3.4 Marcos Históricos Importantes
- 3.5 Início da Mecatrônica no Brasil
- 3.6 Áreas de Atuação Profissional
- 3.7 Palestra de profissional técnico

UNIDADE IV – Oficina Mecatrônica

- 4.1 Conceitos básicos de metrologia
- 4.2 Sistemas de medição e conversão de unidades
- 4.3 Multímetro, paquímetro, micrômetro, goniômetro, escalas e trenas
- 4.4 Máquinas e Equipamentos de Oficina
 - 4.4.1 Ferramentas Manuais
 - 4.4.2 Máquinas industriais e de oficina
- 4.5 Prática de Oficinas: Trabalhos em bancada e atividades de ajustagem



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

BINI, Edson; RABELLO, Ivone Daré. **A técnica da ajustagem**: metrologia, medição, roscas, acabamento. São Paulo: Hemus, 1998.

KATZENBACH, J. R. **A força e o poder das equipes**. São Paulo: Makron Books, 1994.

USSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia complementar

ALMEIDA, Paulo Samuel de. **Manutenção Mecânica Industrial**: Princípios Técnicos e Operações. São Paulo: Érica, 2015.

BRACEY, Ron. **Aumente seu potencial de inteligência**: maneiras de apurar o raciocínio. São Paulo: Publifolha, 2010.

IFSUL. **Projeto Pedagógico Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense**. 2015.

ROSÁRIO, J. M., **Princípio de Mecatrônica**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

U.S. NAVY. **Curso Completo de Eletricidade Básica**. Curitiba: Hemus, 2002.