



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
EA61A	Introdução À Engenharia Sanitária E Ambiental	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	0	0	2	30

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo

Apresentar elementos da Engenharia antiga e moderna. Destacar as principais ferramentas utilizadas pela Engenharia. Apresentar os aspectos históricos e áreas de atuação da Engenharia Ambiental e Sanitária.

Ementa

Conceito de engenharia. Conceitos de Ciência, Tecnologia e Arte. Noções de história da engenharia. A matemática como ferramenta do engenheiro. Conceitos de projeto de engenharia. Ferramentas de engenharia. A função social do engenheiro. Ética na engenharia. Engenharia e meio ambiente. Curso, profissão e temas específicos da Engenharia Ambiental e Sanitária

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Conceito de engenharia. Conceitos de Ciência, Tecnologia e Arte. Noções de história da engenharia.	Conceito de engenharia. Evolução histórica da engenharia. A profissão de engenheiro/atuação profissional do engenheiro. O time tecnológico. As funções do engenheiro. Conceitos de ciência, tecnologia e arte.

Ordem	Ementa	Conteúdo
2	Ética na engenharia. Engenharia e meio ambiente. Curso, profissão e temas específicos da Engenharia Sanitária e Ambiental.	A formação do engenheiro. Modalidades de engenharia. Aspectos sociais e éticos relacionados à atuação profissional do engenheiro. Código de ética profissional. Entidades representativas de classe. Os problemas na engenharia. Metodologia da engenharia. Técnicas de solução de problemas. Ferramentas computacionais. Comunicação na engenharia.
3	A matemática como ferramenta do engenheiro.	Normas técnicas. Coleta e registro de dados. Construção de gráficos. Modelagem e modelos matemáticos. Principais tipos de curvas. Ajuste de curvas (curve fitting).
4	Conceitos de projeto de engenharia. Ferramentas de engenharia. A função social do engenheiro.	Conceitos de projeto de engenharia. Conceitos básicos de projeto de engenharia. Impactos ambientais dos projetos e atividades de engenharia. Estudo de caso.

Bibliografia Básica

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo, SP: Prentice-Hall, c2002. xi, 305 p. ISBN 85-87918-05-2.

HOLTZAPPLE, Mark T.; REECE, W. Dan. **Introdução à engenharia**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006. 220 p. ISBN 9788521615118.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2009. 270 p. (Série didática) ISBN 9788532804556.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. 4. ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2013. 292 p. (Série didática). ISBN 9788532806420.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. Florianópolis: UFSC, 2006. 270 p. (Didática) ISBN 85-328-0356-3.

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. Florianópolis: UFSC, 2007. 270 p. (Didática) ISBN 85-328-0356-3.

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2005. xvi, 318 p. ISBN 9788576050414.

Bibliografia Complementar

MOTA, Suetônio. **Introdução à engenharia ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: ABES, 2006. 388 p. ISBN 85-7022-139-8.

BROCKMAN, Jay B. **Introdução à engenharia: modelagem e solução de problemas**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 294 p. ISBN 9788521617266.

DYM, Clive L; LITTLE, Patrick. **Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010. 346 p. ISBN 9788577806485.

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Plano inserido	Sueli Tavares De Melo Souza	22/02/2018	Sueli Tavares De Melo Souza	22/02/2018

