



PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Economia Aplicada à Engenharia	CÓDIGO: G08EAE
---	-----------------------

VALIDADE: Início: 2/2019

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 horas/aula Créditos: 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Ementa:

Ferramentas para análise econômica de projeto de engenharia; aplicações de Engenharia Econômica em diversas áreas da Eng. Civil; métodos para minimizar a necessidade de recursos econômicos; engenharia e Análise de Valor; proposta de modelos técnicos e econômicos para a Engenharia Civil; aplicações gerais. Noções de Microeconomia: teoria da firma, teorias da demanda e da oferta, equilíbrio de mercado; tipos de bens: bens públicos e bens comuns; sistemas de mercado e suas limitações quanto ao uso dos recursos: mercados incompletos, externalidades e informação assimétrica; teorema de Coase, Pigou e ótimo de Pareto.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Civil	8º	Eixo:04 - Humanidades e ciências sociais aplicadas à engenharia	Sim	Não

Departamento/Coordenação: Departamento de Formação Geral.

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Co-requisitos	
-	-
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Perícia Ambiental	G08PEA
Política e Legislação Ambiental	G08PLA
Disciplinas para as quais é co-requisito	
-	-

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

Capacitar o aluno a entender o funcionamento e comportamento das relações econômicas que regem a alocação de produtos e recursos; entender a aplicação e consequências dessas relações na alocação de recursos naturais e bens comuns em engenharia civil; sintetizar os conhecimentos sobre mercado e relações econômicas. Serão apresentados e discutidos métodos e processos utilizados em engenharia civil; será apresentada orientação aos alunos para o desenvolvimento de empreendimentos, projetos e soluções criativas para a análise técnica e econômica, com trabalhos individuais e em grupo.

PLANO DE ENSINO

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	<p>Introdução à Economia Tipos de bens. Sistemas de mercado e suas limitações quanto ao uso dos recursos. Teorema de Coase, Pigou e ótimo de Pareto. 1.1 Conceitos de economia. 1.2 A questão da escassez e os problemas econômicos fundamentais. 1.3 Organização Econômica sistemas econômicos 1.4 Curva (ou fronteira) de possibilidades de produção o conceito de custos de oportunidade.</p>	08
2	<p>Introdução à Microeconomia Noções de Microeconomia: Bens públicos e bens comuns. Teoria da firma. Teorias da demanda e da oferta. Equilíbrio de mercado. 2.1 Considerações sobre Microeconomia 2.2 A teoria do consumidor 2.3 Teoria elementar do funcionamento de mercado 2.4 Teoria da Firma – teoria dos custos e teoria da produção 2.5 Aplicações da microeconomia em políticas públicas 2.6 Estruturas de Mercado</p>	16
3	<p>Engenharia Econômica Ferramentas para análise econômica de projeto de engenharia: Aplicações de Engenharia Econômica em diversas áreas da Eng. Civil; Métodos para minimizar a necessidade de recursos econômicos; Engenharia e Análise de Valor; Proposta de modelos técnicos e econômicos para a Engenharia Civil; Aplicações gerais. 3.1 Conceitos básicos 3.2 Impostos e Depreciação 3.3 Viabilidade Econômica em Situação de Certeza 3.4 Comparação de Alternativas mutuamente excludentes em Situação de Certeza 3.5 Substituição e Reposição de Equipamento 3.6 Viabilidade Econômica em Situação de Incerteza 3.7 Comparação de Alternativas mutuamente excludentes em Situação de Incerteza 3.8 Flexibilidade da Gestão. Opções Reais</p>	36
Total		60

Bibliografia Básica	
1	LOPEZ, Luiz Martins; VASCONCELLOS, Antonio Sandoval de (Org.). Manual de macroeconomia: nível básico e nível intermediário . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
2	MANKIW, N. G. Introdução à economia . São Paulo: Cengage Learning, 2005.
3	VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar	
1	BIERMAN, H. Scott. Teoria dos jogos . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
UNIDADE VARGINHA

PLANO DE ENSINO

2	CASAROTTO FILHO, Nélon. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3	DUARTE JR., Antonio Marcos. Análise de investimentos em projetos: viabilidade financeira e risco. São Paulo: Saint Paul, 2013.
4	HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, analistas de investimentos e administradores. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
5	VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GARCIA, Manuel Enriquez. Fundamentos de economia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Varginha (MG), 18 de Novembro de 2019

Professora Eduardo Gomes Carvalho

Coordenador Aellington Freire de Araújo