

**DEPARTAMENTO:** Tecnologia Industrial**DISCIPLINA:** Fundamentos de Engenharia  
Econômica**SIGLA:** 4FEE003**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 54h**TEORIA:** 00h**PRÁTICA:** 00h**CURSO:** Engenharia de Produção - Habilitação Mecânica**PRÉ-REQUISITOS:** sem pré-requisitos**EMENTA:** Juros simples e composto. Montante e capital. Cálculo de taxa, taxa nominal, proporcional e real. Descontos. Equivalência. Descontos de fluxo de caixa. Análise de alternativa de investimento, critérios econômicos de decisão. Métodos de valor atual. Custo anual e taxa de retorno. Análise custo-benefício. Sistemas de financiamento. Métodos quantitativos econômico-financeiros para a tomada de decisão. Riscos e incertezas.**PLANO DE ENSINO - Semestre 2023/2****OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:** Capacitar o acadêmico a compreender e trabalhar os conceitos de juros e a evolução do dinheiro no tempo, nas aplicações e empréstimos, prover instrumentos para realizar análise de alternativas de investimentos e enfatizar aspectos teóricos para desenvolver a capacidade de resolução de problemas na administração de recursos financeiros.

**Objetivos de Aprendizagem (Objetivos específicos)**

- Proporcionar o entendimento do valor do dinheiro no tempo;
- Compreender a distinção entre juros simples e juros compostos;
- Estudar as diferentes taxas de juros;
- Apresentar diferentes métodos de cálculo e análise de resultados de utilização e aplicação de capital de curto e longo prazo;
- Conhecer a metodologia de cálculo das séries de pagamentos ou recebimentos utilizadas pelo mercado financeiro;
- Determinar e avaliar planos de pagamentos.

**Cronograma de Atividades (cabe a cada professor especificar o seu)**

Conteúdo	CH	Formato	Atividade avaliativa
<b>1. Introdução</b> 1.1. Apresentação da disciplina 1.2. Metodologia de ensino utilizada 1.3. Avaliação	<b>3h</b>	Presencial	<b>PROVA I</b> <b>INDIVIDUAL</b> <b>30%</b>
2. Fundamentos de Matemática Financeira 3. Juros Simples	<b>3h</b>	Presencial	
3.1 Descontos Simples	<b>3h</b>	Presencial	
4. Taxas de Juros	<b>3h</b>	Presencial	

5. Juros Compostos	3h	Presencial	
5.1 Exercícios de Revisão	3h	Presencial	
5.2 Descontos Compostos	3h	Presencial	
<b>6. Prova I</b>	3h	Presencial	
7. Séries Uniformes de Pagamento	3h	Presencial	<b>PROVA II INDIVIDUAL 30%</b>
8. Sistemas de amortização de pagamentos	3h	Presencial	
<b>9. Prova II</b>	3h	Presencial	
10. Engenharia Econômica	3h	Presencial	<b>EXERCÍCIO AVALIATIVO DUPLAS 10% PROVA III DUPLAS 30%</b>
10. Engenharia Econômica	3h	Presencial	
10. Engenharia Econômica	3h	Presencial	
10. Engenharia Econômica	3h	Presencial	
<b>Exercício Avaliativo</b>	3h	Presencial	
<b>Prova III</b>	3h	Presencial	
Revisão	3h	Presencial	

<b>CH Total Teórico-Prática – 54h*</b>	<b>54h*</b>	
--	-------------	--

**Sistema de Avaliação (cabe a cada professor especificar o seu)**

Prova I (30%) + Exercício Avaliativo (10%) + Prova II (30%) + Prova III (30%)

**Metodologia de Ensino-Aprendizagem (cabe a cada professor especificar o seu)**

**Recursos pedagógicos:** vídeos, animações, *serious games*, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, e-books, tabelas, mapas, tutoriais, entre outros, conforme postagens no diretório da disciplina no Moodle.

**Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor** via MS Teams, ou email: edina.fietz@udesc.br. O agendamento dos horários deve ser realizado diretamente com o professor.

Os **períodos disponibilizados para atendimento** individualizado são: sextas-feiras, das 16h às 17h20. Excepcionalmente poderão ser agendados atendimentos em dias e horários diferentes.

O **material didático** será disponibilizado na plataforma Moodle.

**Requerimento de Segunda Chamada**

A Resolução 050/2020 Consuni, Art. 7º, § 4º dispõe que o discente regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo docente, poderá solicitar segunda chamada da avaliação; para tal, deverá enviar o *Requerimento para Avaliação de 2ª Chamada* juntamente com documento comprobatório através do seu e-mail institucional ([CPF@edu.udesc.br](mailto:CPF@edu.udesc.br)) para o Departamento de Tecnologia Industrial no e-mail [dti.ceplan@udesc.br](mailto:dti.ceplan@udesc.br), no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos os pedidos devidamente justificados.

De acordo com o Regimento Geral da Udesc, Art. 219 e Art. 220, recorrer a meios fraudulentos com o propósito de lograr aprovação ou promoção constitui infração sujeita a penalidades disciplinares, tais como Advertência, Repreensão, Suspensão e Expulsão.

**Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada**

A Resolução nº 039/2015-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Segundo esta normativa, O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em um das seguintes situações: I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência; II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente; III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar; IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito; V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente; VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente; VII - direitos outorgados por lei; VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento; IX – convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País; X – convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato ou de documento equivalente. Importante: O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.

### **Bibliografia Básica**

CASAROTTO FILHO, Nelson.; KOPITTKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FERREIRA, Roberto G. Engenharia econômica e avaliação de projetos de investimento: critérios de avaliação, financiamentos e benefícios fiscais, análise de sensibilidade e risco. São Paulo: Atlas, 2009.

PILÃO, N. E.; HUMMEL, P. R. V. Matemática Financeira e Engenharia Econômica: a teoria e a prática da análise de projetos de investimentos. São Paulo: Thompson, 2006..

### **Bibliografia Complementar**

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Matemática financeira: Com HP 12C e excel . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CAVALHEIRO, Luiz A. F. Elementos de matemática financeira: operações a curto e longo prazo . 12. ed. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 1992. 287 p.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática financeira. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 458 p.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática financeira. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 416 p.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática financeira : com + de 600 exercícios resolvidos e propostos . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em: <<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=11005030>>. Acesso em: 25 maio 2016.

VERAS, Lilia Ladeira. Matemática financeira: uso de calculadoras financeiras, aplicações ao mercado financeiro, introdução a engenharia econômica, 300 exercícios resolvidos e propostos com respostas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática financeira. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

### **APÊNDICE**

**Cronograma provável de aulas:**

DATA PROVÁVEL	ASSUNTO
03/08	<b>1. Introdução</b> 1.1 Apresentação da disciplina 1.2 Metodologia de ensino utilizada 1.3 Avaliação
10/08	2. Fundamentos de Matemática Financeira 3. Juros Simples
17/08	3.1 Descontos Simples
24/08	4. Taxas de Juros
31/08	5. Juros Compostos
02/09	5.1 Exercícios de Revisão (Reposição/Aula Remota)
21/09	5.2 Descontos Compostos
23/09	<b>6. Prova I</b>
28/09	7. Séries Uniformes de Pagamento
05/10	8. Sistemas de amortização de pagamentos
07/10	Exercícios de Revisão (Reposição/Aula Remota)
19/10	<b>9. Prova II</b>
26/10	10. Engenharia Econômica
09/11	10. Engenharia Econômica
11/11	10. Engenharia Econômica (Reposição/Aula Remota)
16/11	10. Engenharia Econômica
23/11	<b>Exercício Avaliativo</b>
30/11	<b>Prova III</b>



Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)  
Centro de  
Educação do Planalto Norte (CEPLAN)  
Curso de  
Engenharia de Produção – Habilitação Mecânica

07/12

Revisão