

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Ciências do Ambiente	

Caracterização	
Curso: Bacharelado em Engenharia da Produção	
Período / Ano-semester: 1º/2020	Turno: () Matutino (X) Vespertino () Noturno
Carga horária semanal: 2 horas-aulas (1,5h)	Carga horária de aulas teóricas: 20%
Carga horária total: horas-aulas 27h (54 h)	Carga horária de aulas práticas: 80%
Professora: Benjamim Pereira Vilela	

Pré-requisitos
Não há.

Ementa
Conceitos ecológicos básicos, ciclos biogeoquímicos, fluxo de energia nos ecossistemas. Poluição do Solo, Água e Ar. Meio Ambiente, Saneamento e Saúde Pública. Impactos Ambientais Relacionados à Produção de bens e serviços. Matrizes energéticas e Meio Ambientes. Noções de Legislação Ambiental. Conservação da Biodiversidade.

Objetivo da Disciplina
<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer aos alunos conceitos e conhecimentos básicos sobre Ecologia e Ciências Ambientais. Perceber, identificar e analisar impactos ambientais, apresentando medidas mitigadoras, compensatórias e conservacionistas na área de Engenharia de Produção; - Compreender os conceitos e conhecimentos básicos sobre meio ambiente com vistas uma visão integrada dos principais problemas ambientais; - Entender as problemáticas ligadas às ações antrópicas e seus meios de controle; - Analisar aspectos da produção de energia e os problemas ambientais.

Datas de previsão das aulas e provas sujeitas a alterações.

Aula	Data	Tema/Sub tema
1	02/03	Apresentação da disciplina – Introdução as ciências do ambiente
2	09/03	Introdução ao pensamento complexo e a crise ambiental
3	16/03	Introdução à ecologia
4	23/03	Comunidades e Populações
5	28/03	Letramento informacional aplicado aos estudos em Engenharia da Produção

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Ciências do Ambiente	Pág. 2

6	30/03	Eossistemas terrestres e aquáticos
7	06/04	Cadeias alimentares, produtividade primária, sucessão ecológica
8	13/04	Amplificação biológica e atividades avaliativas
9	27/04	Ciclos biogeoquímicos
10	04/05	Prova
11	11/05	Poluição da água, ar e ar
12	18/05	Seminário sobre tópicos ambientais e preparação para elaboração de artigo
13	25/05	Saneamento ambiental e saúde pública
14	02/06	Produção de bens e serviços e impactos ambientais
15	08/06	Fontes de energia e a crise energética - fontes renováveis e não renováveis
16	15/06	Legislação ambiental relacionadas a produção
17	22/06	O bioma cerrado – análise para preparação para trabalho de campo
18	27/06	Trabalho de campo em Pirenópolis
19	29/06	Conservação da biodiversidade
20	06/07	Seminário os temas ambientais das propostas dos artigos finais
21	13/07	Entrega de artigos sobre temas ambientais e diálogos sobre a temática.

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas experimentais;
- Elaboração instrumentos didáticos;
- Plantão de dúvidas;
- Seminários;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Visitas técnicas
- Estudo dirigido individual e em grupo

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel;
- Projetor multimídia;
- Livros didáticos;
- Listas de exercícios;
- Textos variados (artigos e outros)
- Ambiente virtual de aprendizagem

3. Formas de Avaliação:

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Ciências do Ambiente	Pág. 3

- Trabalhos e relatórios referentes aos conteúdos da disciplina;
- Resolução de atividade em classe e extraclasse;
- Participação e envolvimento do aluno com a disciplina;
- Prova sobre o conteúdo da disciplina;
- Relatório das visitas técnicas;

Obs.: Prova escrita - 3,0 pontos
Relatórios das visitas e atividades práticas - 2,5 pontos
Elaboração de artigo - 4,5 pontos (no máximo 2 alunos por artigo).

4. Material Básico / equipamentos

- Laboratório de informática
- Laboratório de ciências
- Caneta e papel

Bibliografia

Básica

1. ALMEIDA, J. R. **Gestão ambiental**: para o desenvolvimento sustentável. Thex, 2006.
2. ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C.; PHILIPPI Jr. A. **Curso de gestão ambiental**. Manole, 2004.
3. BRAGA, B. **Introdução à engenharia ambiental**. 2ª ed. Pearson, 2005

Complementar

1. MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.
2. VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. **RIMA - relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados**. 5ª ed. UFRGS, 2006.
3. REIS, Lineu B. dos; HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin. **Energia e meio ambiente**. Cengage, 2010.
4. BACCEGA, M. A. **Meio Ambiente**. Editor Ícone. 2000.
5. MANO, E. B. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. Blucher. 2000.

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Ciências do Ambiente	Pág. 4

6. SARIEGO, J. C. **Educação Ambiental: as ameaças ao planeta azul**. Scipione. 1994.

DADOS DE APROVAÇÃO

Professora responsável pela disciplina

Nome:

Coordenação de origem:

Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de
Produção
Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinatura

Professor

Coordenação

Benjamin P. Ribeiro

Mariana do Prado e Silva

Data de aprovação

02/03/2020

Caracterização

Curso: GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ano/Semestre letivo: 2019/2

Período/Série:

3º Período

Turno:

() Matutino (X) Vespertino () Noturno

Carga horária semanal: 2 aulas (1h30min)

Carga horária de aulas práticas: 12 (9 h)

Carga horária total: 36 aulas (27h)

Carga horária de aulas teóricas: 24 (18 h)

Professor: Ricardo Fouad Rabahi

Pré-requisitos

Tecnologia dos materiais I

Ementa

Materiais não metálicos: Características, propriedades e aplicações de materiais cerâmicos, materiais plásticos e materiais compósitos. Estruturas cristalinas e amorfas. Termoplásticos, termofixos e elastômeros. Reciclagem dos materiais. Resinas e adesivos industriais.

Objetivos

- Fornecer conhecimentos básicos da tecnologia dos materiais cerâmicos e poliméricos,
- Compreender suas propriedades mecânicas, elétricas, térmicas e óticas;
- Compreender as aplicações destes materiais.

Competências / habilidades

- Especificar materiais Não Metálicos segundo suas características, propriedades e aplicações de materiais cerâmicos, materiais plásticos e materiais compósitos.
- Compreender a influência das Estruturas cristalinas e amorfas, nas propriedades
- Compreender os possibilidades de Reciclagem e Reaproveitamento dos materiais.

Tema	Sub - tema	Bimestre	DATA
1. Introdução –Materiais Não Metálicos	1.1. Histórico 1.2. Definições	1º	04/03 11/03
2. Classificação e características de Materiais Não Metálicos	2.1. Materiais Plásticos 2.2. Materiais Cerâmicos 2.3. Materiais Compósitos	1º	18/03 25/03 01/04
3. Estrutura cristalina	3.1. Definições de estrutura cristalina 3.2. Definições de estrutura amorfa	1º	08/04 15/04
4. Resinas e Adesivos	4.1 Resinas e Adesivos	1º	22/04

5. Classificação dos Polímeros	5.1. Termoplásticos 5.2. Termofixos 5.3. Elastômeros	1°	25/04 29/04
Atividade avaliativa	1ª Prova bimestral	1°	06/05
6. Propriedades	6.1. Mecânicas, 6.2. Térmicas, 6.4. Ópticas.	2°	13/05 20/05 27/05
Visita Técnica	Fábrica de contêineres – César Containers	2°	03/06
7. Reciclagem e Reaproveitamento.	7.1. Reciclagem 7.2. Reaproveitamento	2°	10/06 17/06
11. Materiais de aplicações elétricas e suas propriedades	11.1. Condutores. 11.2. Isolantes. 11.3. Dielétricos.	2°	20/06 24/06 01/07
Atividade avaliativa	2ª Prova bimestral	2°	08/07
Atividade avaliativa	Prova de Recuperação	2°	11/07

* Datas de previsão das aulas sujeitas a alterações.

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas;
- Aulas experimentais;
- Plantão de dúvidas;
- Trabalhos em forma de seminários;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Visitas técnicas

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel
- Projetor multimídia
- Livros didáticos
- Laboratórios (equipamentos, vidrarias e reagentes).
- Textos variados (artigos e outros);

3. Formas de Avaliação:

- Avaliação escrita sem consulta;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Apresentação de seminários;
- Relatórios de aulas práticas e outras atividades desenvolvidas.



Bibliografia

Básica:

1. SANTOS, Z. I. G. Tecnologia dos Materiais Não Metálicos. Classificação, Estrutura, Propriedades, Processos de Fabricação e Aplicações. Érica, 2014.
2. Greif, M. Tecnologia dos Plásticos. Blucher, 1995.
2. MARINUCCI, G. Materiais Compósitos Poliméricos: Fundamentos E Tecnologia. Fundamentos e Tecnologia. Alibert, 2011.

Complementar:

1. NUNES, L. P. Materiais - Aplicações de Engenharia, Seleção e Integridade. Interciência, 2012.
2. CALLISTER JR., W. D. Ciência e Engenharia dos Materiais - Uma Introdução. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2012
3. SANTOS, R.G dos. Transformações de Fases em materiais metálicos. 1ª Edição. Campinas: Unicamp Ed., 2006.
4. ASHBY, M. F. Materiais: engenharia, ciência, processamento e projeto. 2ª. edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
5. ASKELAND, D. R; PHULÉ, P. P. Ciência e Engenharia dos Materiais. 1ª Edição. São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2008.

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina

Nome: **Ricardo Fouad Rabahi**

Coordenação de origem:

Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinatura

Professor

Coordenação

Data de aprovação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Câmpus Senador Canedo
Plano de Ensino da Disciplina

Engenharia de Produção

Curso: Princípios de Resistência dos Materiais	
Período / Ano: 3°/2020-1	Turno: () Matutino (X) Vespertino () Noturno
Carga horária semanal: 4 aulas (3 h) Carga horária total: 72 aulas (54 h)	Carga horária de aulas teóricas: 100% Carga horária de aulas práticas: 0%
	Professor: Leandro Mendes Possamai

Pré-requisitos:
Tecnologia dos Materiais I

Ementa
Forças no plano. Forças no espaço. Sistema equivalente de forças. Estática dos corpos rígidos em duas dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Conceitos de tensões e deformações. Diagramas tensão-deformação. Cargas axiais: aplicações em cabos, barras e treliças. Cisalhamento puro: aplicações em juntas rebitadas/parafusadas e juntas soldadas. Torção pura; Aplicações em eixos. Flexão pura e simples: Forças concentradas e distribuídas: Momento de Inércia, tensões normais e cisalhantes, aplicações em vigas.

Objetivo da Disciplina
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de analisar problemas simples relacionado a mecânica dos sólidos.• Mostrar que os conceitos estudados se aplicam aos pontos materiais, aos corpos rígidos isolados e aos sistemas de corpos rígidos.• Levar o aluno a compreender o funcionamento de estruturas isostáticas simples e fornecer conceitos suficientes para a análise e dimensionamento de elementos de máquinas submetidos a cargas simples.

Bimestre	Conteúdo
1º Bimestre	<ul style="list-style-type: none">• Princípios Gerais;• Vetores de Forças;• Equilíbrio de uma Partícula;

Engenharia de Produção

	<ul style="list-style-type: none"> • Resultantes de um Sistema de Forças; • Equilíbrio de um Corpo Rígido;
2º Bimestre	<ul style="list-style-type: none"> • Tensão; • Deformação; • Propriedades Mecânicas dos Materiais; • Carga Axial; • Torção; • Flexão; • Cisalhamento; • Momento de Inércia; • Tensões Normais e Cisalhantes em Vigas.

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

Metodologia de ensino Construtivista

- Aulas expositivas;
- Incentivar a interação entre os discentes;
- Plantão de dúvidas (2h/semanais);
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Aulas práticas, de acordo com a disponibilidade de laboratórios e materiais de consumo.
- Vídeos relacionados à disciplina.

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel;
- Projetor multimídia;
- Livros didáticos;
- Listas de exercícios.
- Textos variados (artigos e outros).

3. Formas de Avaliação:

- Processual e continuada;
- Participação e envolvimento do aluno com a disciplina;
- Avaliação escrita com ou sem consulta;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Listas de exercícios;
- Trabalhos.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Senador Canedo
Plano de Ensino da Disciplina
Engenharia de Produção

- Composição da nota bimestral:

$$M_{Bimestral} = \frac{N_{Presença} + 6 \times N_{Provas} + 3 \times N_{Trabalhos}}{10}$$

Sendo:

$M_{Bimestral}$ = média ponderada bimestral;

$N_{Presença}$ = Nota referente a presença e participação – 10%;

N_{Provas} = Média aritmética simples das notas das avaliações escritas (Provas) – 60%;

$N_{Trabalhos}$ = média aritmética simples das notas dos trabalhos – 30%.

- Para Aprovação:
 - Frequência mínima: 75%;
 - Média aritmética anual $\geq 6,0$ (seis).
- Datas prevista para as avaliações:
 - Primeiro Bimestre - 23 de Abril de 2020;
 - Segundo Bimestre - 30 de Junho de 2020.

Bibliografia

Bibliografia Básica

1. HIBBELER, R. C. **Estática: Mecânica para Engenharia**. 12ª ed. Pearson, 2011.
2. HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7ª ed. Pearson, 2010.
3. MERIAN, J.L. KRAIGEL, L.G. **Mecânica para Engenheiros: Estática**. 6ª ed. LTC, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. KAMINSKI, R. C. **Mecânica Geral para Engenheiros**. 1º ed. São Paulo: Blucher, 2000.
2. MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**. 18ª ed. Érika, 2008.
3. BUDYNAS, Richard G. KEITH Nisbett, J. **Elementos de Máquinas de Shigley – Projeto de Engenharia Mecânica** - 8ª Ed. McGraw-Hill, 2011.
4. URUGAL, Ansel C. **Mecânica dos Materiais**, LTC, 2009.
5. NASH, Willian A, et al. **Resistência dos Materiais**. Bookman, 2014.

Cronograma de Aulas

Aula	Data	Capítulo	Assunto	Aulas
------	------	----------	---------	-------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Câmpus Senador Canedo
Plano de Ensino da Disciplina

Engenharia de Produção

01	03/mar		Recepção dos Calouros da Engenharia de Produção	2
02	05/mar		Apresentação da Disciplina e Plano de Ensino	2
03	10/mar	Princípios Gerais	Unidades de Medidas e Conceitos Fundamentais	2
04	12/mar	Vetores de Força	Escalares e Vetores	2
05	17/mar		Operações Vetoriais, Adição Vetorial de Forças	2
06	19/mar		Vetores Cartesianos e Adição de Vetores Cartesianos	2
07	24/mar	Equilíbrio de uma Partícula	Condições de Equilíbrio de uma Partícula	2
08	26/mar		Diagrama de Corpo Livre	2
09	31/mar		Resolução de Exercícios	2
10	02/abr		Semana da Engenharia de Produção	2
11	04/abr		Semana da Engenharia de Produção – Sábado Letivo Aula de Terça	2
12	07/abr	Resultante de um Sistema de Forças	Momento de uma força, Produto Vetorial	2
13	09/abr		Momento de uma força, Produto Vetorial	2
14	14/abr	Equilíbrio de um Corpo Rígido	Condições de Equilíbrio do Corpo Rígido	2
15	16/abr		Diagramas de Corpo Livre, Equações de Equilíbrio	2
16	23/abr		Resolução de Exercícios	2
17	28/abr		Resolução de Exercícios	2
18	30/abr		Previsto – Avaliação Primeiro Bimestre	2
19	05/mai		Entrega das avaliações, correção e discussão.	2
20	07/mai		Visita Técnica - CAO A	2
21	12/mai	Tensão	Equilíbrio de um corpo deformável, Tensão	2
22	14/mai		Tensão norma média – Carga Axial, Tensão de Cisalhamento, Tensão Admissível	2
23	14/mai		Tensão norma média – Carga Axial, Tensão de Cisalhamento, Tensão Admissível	2
24	16/mai	Deformação	Conceito de Deformação	2
25	19/mai	Propriedades Mecânica dos Materiais	Ensaio e Diagrama de Tensão Deformação	2
26	21/mai		Ensaio e Diagrama de Tensão Deformação	2
27	26/mai		Lei de Hooke, Coeficiente de Poisson	2
28	28/mai		Lei de Hooke, Coeficiente de Poisson	2
29	02/jun		Resolução de Exercícios	2
30	04/jun	Torção	Deformação por Torção de um Eixo Circular	2
31	09/jun	Flexão	Cargas Concentradas e Distribuídas	2
32	16/jun		Diagramas de Força Cortante e Momento Fletor	2
33	18/jun	Vigas	Tensões Normais e de Cisalhamento em Vigas	2
34	23/jun		Tensões Normais e de Cisalhamento em Vigas	2
35	25/jun		Resolução de Exercícios	2
36	30/jun		Resolução de Exercícios	2
37	02/jul		Previsto – Avaliação Segundo Bimestre – 4 Aulas	4
38	07/jul		Entrega das avaliações, correção e discussão.	2



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS
Câmpus Senador Canedo

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Senador Canedo
Plano de Ensino da Disciplina
Engenharia de Produção

		TOTAL	78
--	--	--------------	----

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina

Nome: Prof. Me. Leandro Mendes Possamai

Coordenação de origem:
Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção

Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinatura:

Professor:

Coordenação:

Data de aprovação

02/03/2020

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 1

Caracterização	
Curso: Bacharelado em Engenharia da Produção	
Período / Ano-semester: 2020/1	Turno: () Matutino (X) Vespertino () Noturno
Carga horária semanal: 2 horas-aulas (1,5h)	Carga horária de aulas teóricas: 19,5h
Carga horária total: 36 horas-aulas (27h)	Carga horária de aulas práticas: 7,5h
Professor: Dr. Thiago Cazarim da Silva	

Pré-requisitos
Não há.

Ementa
Introduzir os bacharelados em Engenharia de Produção no estudo das relações étnico-raciais, de modo a propiciar reflexões sobre os efeitos do racismo e do etnocentrismo tanto no contexto da atuação profissional dos engenheiros de produção quanto em dinâmicas locais, regionais, nacionais, transnacionais e globais.

Objetivos da Disciplina
<u>Objetivo geral:</u> propiciar aos estudantes a articulação entre conhecimentos introdutórios ao estudo das relações étnico-raciais e a possibilidade da aplicação destes às suas práticas profissionais.
<u>Objetivos específicos:</u> a) Introduzir os conceitos e teorias estruturantes do estudo das relações étnico-raciais; b) Discutir o racismo no contexto brasileiro; c) Apresentar os efeitos do racismo na empregabilidade, na concentração de renda e nas formas institucionais de discriminação racial; d) Discutir as relações entre ciências, tecnologias e racismo; e) Propiciar aos estudantes o exercício reflexivo sobre estratégias de enfrentamento do racismo em diálogo com a atuação profissional dos bacharéis em Engenharia de Produção.

Conteúdo programático
UNIDADE 1: INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de raça, etnia, diferença, diversidade, racismo, etnocentrismo, preconceito, discriminação, branquitude, negritude, estereótipo e identidade.

 INSTITUTO FEDERAL GOIÁS Campus Senador Canedo	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 2

- Teorias raciais.
- Racismo no Brasil: branqueamento, mestiçagem, hibridismo e o mito da democracia racial.
- Políticas afirmativas para grupo étnico-raciais no Brasil.
- Racismo e discriminação na perspectiva da economia, das tecnologias atuais e das dinâmicas de produção de conhecimento.

UNIDADE 2: RAÇA, ECONOMIA E MUNDO DO TRABALHO

- Racismo estrutural e economia capitalista.
- Renda, emprego e raça (I): dados sobre desigualdade de renda e diferenças nos tipos de ocupação segundo a raça
- Renda, emprego e raça (II): interseccionalidade entre raça e gênero no mundo do trabalho
- “Índio/malandro não gosta de trabalhar”: capitalismo, desenvolvimentismo e trabalho em perspectivas não-etnocentradas.
- Raça, educação técnica e empregabilidade
- Trabalho técnico, educação e raça: origens históricas do Institutos Federais, direito à educação e empregabilidade de pessoas negras

UNIDADE 3: RAÇA E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

- Relações entre ciência, racismo e etnocentrismo.
- Colonialidade e conhecimento: genocídio e epistemicídio.
- Epistemologias no plural: introdução aos estudos em etnociências.
- Dinâmicas de vida tradicionais e produção de conhecimento.

Datas de previsão das aulas e provas sujeitas a alterações.

Aula	Data	Tema/Sub tema
1	03/03	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do professor, da turma e do plano de curso da disciplina • Conceitos: raça, etnia, diferença, diversidade • Vídeo: “Relações étnico-raciais – prof^o dr. Kabengele Munanga” (AMÍLCAR IFÉ, s.d.). • <i>Leitura para próxima aula:</i> Munanga e Gomes (2016).
2	10/03	Aula no laboratório de informática <ul style="list-style-type: none"> • Discussão do texto lido em casa • Conceitos: preconceito, discriminação, racismo • Atividade em sala de aula: pesquisa e discussão sobre estereótipos ligados a negros, judeus, indígenas e asiáticos. • <i>Leitura para próxima aula:</i> Pereira (2013) • <i>Literatura de apoio:</i> García Canclini (1995)
3	17/03	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão do texto lido em casa • Ciência, racismo e teorias racialistas

 <p>INSTITUTO FEDERAL GOIÁS Câmpus Senador Canedo</p>	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 3

		<ul style="list-style-type: none"> Eugenia, branqueamento, mestiçagem e assimilacionismo Projeto de Brasil-nação e racismo Mito da democracia racial Mestiçagem X hibridação Atividade: a partir da audição de canções de samba e rap (RADIOLA MUSIC, s.d.; LETRAS.MUS.BR, s.d. a) em sala de aula, escrever um comparativo sobre as diferentes concepções das relações entre raça e nação. Entregar ao final da aula. <i>Leitura para próxima aula: Almeida (2019a)</i>
4	24/03	<ul style="list-style-type: none"> Discussão do(s) texto(s) lido(s) em casa Discussão sobre os diferentes conceitos de racismo, bem como suas diversas materializações Apresentação e discussão crítica de dados oficiais sobre raça no Brasil relativos a escolaridade, expectativa de vida, índices de encarceramento e violência <i>Leitura para próxima aula: Bento (2014).</i>
5	31/03	<ul style="list-style-type: none"> Leitura e discussão das reflexões escritas dos estudantes Discussão do texto lido em casa Conceito: branquitude Estigma, estereótipo e medo racial Quem define o Outro? Branco tem raça? Conceito de racismo como estrutura de defesa e manutenção de privilégios grupais <p><i>Leitura para próxima aula: Guimarães (2019) → dividir a turma em dois grupos</i></p> <p><i>Literatura de apoio: Domingues (2008), Munanga (2019)</i></p>
6	04/04	<ul style="list-style-type: none"> Sábado letivo: Semana de Engenharia
7	07/04	<ul style="list-style-type: none"> Discussão do texto lido em casa Conceitos: negritude, identidade Branquitude X Negritude: uma falsa simetria Autoafirmação identitária e ações afirmativas <u>Atividade de revisão e encerramento da Unidade 1:</u> focando nos dados sobre racismo no Brasil, bem como nos conceitos de branquitude e negritude, discutir sobre os limites da ideia de meritocracia e de políticas antirracistas de cunho punitivista como pertinentes em comparação com a promoção de ações afirmativas. <i>Leitura para próxima aula: Almeida (2019b – 1ª parte)</i> <i>Literatura de apoio: Herksedek, Bezerra e Pontes (2016), Instituto Humanitas Unisinos (2012).</i>

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 4

8	14/04	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão do texto lido em casa • Texto para ler em aula: Werneck e Oliveira (2018) • Questão para discutir: Todos têm direito igual ao emprego? O emprego resolve a questão do racismo? • Dinâmicas de trabalho indígenas e a resistência à lógica capitalista da acumulação • O arquétipo do “malandro” e a crítica ao mundo do trabalho • Atividade: audição comparada das canções <i>Lenço no pescoço</i> e <i>Rapaz folgado</i> (LETRAS.MUS.BR, s.d. b/c). • <i>Leitura para próxima aula</i>: Almeida (2019b – 2ª parte)
9	28/04	Aula no laboratório de informática <ul style="list-style-type: none"> • Discussão do texto lido em casa • Atividade: fazer um levantamento de estatísticas sobre renda e emprego a partir do parâmetro da raça. Em seguida pensar em conjunto quais conceitos de trabalho podem ser extraídos das discussões das aulas 7 e 8, e de que forma o senso comum “índio/malandro não gosta de trabalhar” expressa racismo e etnocentrismo. • <i>Leitura para próxima aula</i>: Silva e Araújo (2005)
10	05/05	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão do texto lido em casa • Documentário <i>Nilo Peçanha</i> (DOC LEGISLATIVO, s.d.) • Trabalho técnico na intersecção raça/gênero: leitura de Paiva (2020) • Encerramento da unidade: a partir do documentário sobre Nilo Peçanha, os dados sobre a empregabilidade de pessoas negras e o texto lido em casa, discutir qual é o papel dos Institutos Federais em relação à articulação entre combate ao racismo e empregabilidade. • <i>Leitura para próxima aula</i>: Freire (2013), Sodré (2012), <i>Literatura de apoio</i>: Herbetta (2017), Hüntê (2017)
11	12/05	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre texto lido em casa • Questões para discussão: racismo científico, relação entre colonialidade e violência epistêmica, relação entre saber e modos de vida • Atividade: como forma de introduzir a discussão dos estudos em etnociências (etnomatemática e etnoengenharia), jogar duas versões da <i>man-kala</i>. Após o jogo, discutir sobre a relação entre modos tradicionais de vida, relações de competição e cooperação e formalização de saberes.
12	19/05	<ul style="list-style-type: none"> • Seminários de estudantes: Etnomatemática Grupo 1: D’Ambrosio (2019) Grupo 2: Knjinik et al. (2012) Grupo 3: d’Abreu e Garcia (2018)
13		<ul style="list-style-type: none"> • Seminários de estudantes: Etnoengenharia Grupo 4: Vieira (2015)

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 5

	26/05	<p>Grupo 5: Silva (2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recapitulação dos semestres anteriores: metodologia de pesquisa de ação participatória (FLICK, 2013, p. 238) • Distribuição dos projetos de pesquisa-ação entre grupos: <ul style="list-style-type: none"> a) Algoritmos, reconhecimento facial e o racismo da programação: problemática e propostas de enfrentamento por meio de intervenções tecnológicas; b) Realização de “censo” étnico-racial do campus: que ações afirmativas podem ser propostas no meu local de estudo?; c) Ações afirmativas e empregabilidade de mulheres negras: levantamento de estatísticas sobre raça e gênero em empresas de Senador Canedo e seminário para discussão sobre ações afirmativas no setor privado em nível local; d) Racismo religioso: estratégias de enfrentamento da intolerância religiosa no ambiente de trabalho.
14	02/06	Orientação de projetos de pesquisa-ação
15	09/06	
16	16/06	
17	23/06	
18	30/06	<ul style="list-style-type: none"> • Aula de tema à escolha dos estudantes • Entrega dos projetos de pesquisa-ação
19	04/07	Apresentações/realização de projetos de pesquisa-ação
19	07/07	Apresentações/realização de projetos de pesquisa-ação

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

As aulas compreenderão momentos expositivos, fruição de materiais em áudio e audiovisual, discussões em sala de aula, leituras em casa, reflexões escritas, pesquisas, seminários, bem como a produção e realização de um projeto de intervenção prática (pesquisa-ação) decorrente dos estudos e conhecimento construídos ao longo do semestre.

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel atômico;
- Projetor multimídia;
- Livros didáticos;
- Mídias escritas, fonográficas e audiovisuais;
- Uso de espaços de aprendizagem alternativos (laboratório de informática, auditório);
- Outros a serem empregados conforme demanda da turma.

3. Formas de Avaliação:

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 6

A nota final resultará do somatório obtido a partir dos seguintes parâmetros avaliativos:

- a) Engajamento (participação nas discussões e atividades propostas, pontualidade na entrega e apresentação de atividades) – 1,0;
- b) Atividades avaliativas agendadas – 2,0
- c) Realização de leituras semanais – 3,0
- d) Desenvolvimento de projeto de pesquisa-ação relativo aos tópicos abordados na disciplina – 4,0.

4. Lista de leituras

Básicas:

ALMEIDA, Sílvio Luiz de Raça e racismo. In: _____. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro/Pólen, 2019a. p.

_____. Racismo e economia. In: _____. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro/Pólen, 2019b. p. 153 – 208.

AMÍLCAR IFÉ. **Relações Étnico-Raciais – Profº Dr. Kabengele Munanga**. [s. d.] 49'48". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7FxJOLf6HCA&feature=youtu.be>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

BENTO, Maria Aparecida Silva. Branqueamento e branquitude no Brasil. In: CARONE, Iray; BENTO, Maria Aparecida Silva (org.). **Psicologia social do racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil**. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 25 – 57.

D'ABREU, João Vilhete Viegas; GARCIA, Maria de Fátima. Conhecimentos em robótica pedagógica, tecnologia e inventos africanos e afrodescendentes: contribuições à implementação da lei 10.639/03. In: GARCIA, Maria de Fátima ; SILVA, José Antonio Novaes da (org.). **Africanidades, afrobrasilidades e processo (des)colonizador: contribuições à implementação da lei 10.639/03**. João Pessoa: Editora UFPB, 2018. p. 341 – 370.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Capítulo II: As várias dimensões da Etnomatemática. In: _____. **Etnomatemática: elos entre as tradições e a modernidade**. 6ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. p. 29 – 50.

DOC LEGISLATIVO. **Nilo Peçanha**. [s.d.] 41'12". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3d85tmxy91A>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

FREIRE, Paulo. Ensinar exige respeito aos saberes dos educandos. In: _____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 45ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. p. 31 – 32.

GUIMARÃES, Antonio Sérgio Alfredo. Argumentando pela ação afirmativa; Ainda ações afirmativas: desigualdade contra igualdade. In: _____. **Racismo e antirracismo no Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Editora 34, 2009. p. 165 – 210.

KNJINIK, Gelsa ... [et. al.]. Capítulo 2: formas de vida e jogos de linguagem matemáticos. In: _____. **Et-**

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 7

nomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. p. 35 – 58.

LETRAS.MUS.BR. **Aquarela do Brasil: Gal Costa.** [s.d.]a. Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/gal-costa/46099/>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

____. **Lenço no pescoço: Wilson Batista.** [s.d.]b. Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/wilson-batista/386925/#radio:wilson-batista>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

____. **Rapaz Folgado: Noel Rosa.** [s.d.]b. Disponível em: <<https://www.lettras.mus.br/noel-rosamusicas/397357/>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

MUNANGA, Kabengele; GOMES, Nilma Lino. Raça discriminação racial e ações afirmativas: a sociedade atual. In: _____. **O negro no Brasil de hoje.** 2ª ed. São Paulo: Global, 2016. p. 171 – 197.

PAIVA, Victor. Conheça a história de Enedina Marques, a primeira engenheira negra do Brasil. **Hypeness,** 31 jan. 2020[?]. Disponível em: <<https://www.hypeness.com.br/2020/01/conheca-a-historia-de-enedina-marques-a-primeira-engenheira-negra-do-brasil/>>. Acesso em: 31 jan. 2020.

PEREIRA, Amilcar Araujo. Teorias raciais e democracia racial no Brasil. In: _____. **O mundo negro: relações raciais e a constituição do movimento negro contemporâneo no Brasil.** Rio de Janeiro: Palavras/FAPERJ, 2013. p. 62 – 82.

RADIOLA MUSIC. **Bandido de Clava Preta-CTS.** [s.d.] 5'34". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=MfetSce6nrg>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

SANTOS, Celso José dos. **Jogos africanos e a educação matemática: semeando com a família mancala.** Maringá: Secretaria de Estado da Educação – Superintendência da Educação/Universidade Estadual de Maringá – Programa de Desenvolvimento Educacional, 2008.

SILVA, Geraldo da; ARAÚJO, Marcia. Da interdição escolar às ações educacionais de sucesso: escolas dos movimentos negros e escolas profissionais, técnicas e tecnológicas. In: ROMÃO, Jeruse. **História da educação do negro e outras histórias.** Brasília: Ministério da Educação – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. p. 65 – 78.

SILVA, José Antonio Novaes da. Os/as remetiu-kemi: o povo que construiu as pirâmides. In: GARCIA, Maria de Fátima ; SILVA, José Antonio Novaes da (org.). **Africanidades, afrobrasilidades e processo (des)colonizador: contribuições à implementação da lei 10.639/03.** João Pessoa: Editora UFPB, 2018. p. 306 – 340.

SODRÉ, Muniz. Cultura e educação. In: _____. **Reinventando a educação: diversidade, descolonização e redes.** Petrópolis: Vozes, 2012. p. 15 – 36.

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 8

VIEIRA, Arthur Alves. **Bioconstrução: uma revisão bibliográfica do tema e uma análise descritiva das principais técnicas.** Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em Gestão Ambiental). Planaltina: Universidade de Brasília, 2015.

WERNECK, Gustavo; OLIVEIRA, Junia. Estudo revela que 70% dos jovens assassinados em Belo Horizonte são negros. **Estado de Minas**, 23 maio 2018. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/05/23/interna_gerais,960846/estudo-revela-que-70-dos-jovens-assassinados-em-bh-sao-negros.shtml?fbclid=IwAR1gqQdzGhvNyureU97OS_265DY9bPpe8Z7CkLi2N43ryur6oM2g3LZi_9k>. Acesso em: 03 mar. 2020.

Complementares:

DOMINGUES, Petrônio. Ações afirmativas para negros no Brasil: o início de uma reparação histórica. In: _____. **A nova abolição.** São Paulo: Selo Negro, 2008. p. 147 – 168.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes.** Porto Alegre: Penso, 2013.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. Rethinking identities through hybridization. In: _____. **Hybrid cultures: strategies for entering and leaving Modernity.** Minneapolis/London: University of Minnesota, 1995. p. xxiv – xxix.

HERBETTA, Alexandre Hartât. Entre a cantoria e a sala de aula: a música como pedagogia. In: PÔCUHTÔ, Taís; TÊRKWYJ, Juliana; TUPÊN, Leonardo [et. al.] (org.). **Pahte mẽ amjĩ ton xà itajê cunêa, nê rỳ ipinkrên nare, kôt cu pahtyj mẽ to ihtỳj, mẽ pah cunêa jakry xà caxuw: subsídios à prática pedagógica musical e decolonial a partir de experiências escolares Krahô.** Goiânia: Editora da Imprensa Universitária, 2017. p. 35 – 55.

HERKSEDEK, Patrícia Moreira; BEZERRA, Josinaldo Barboza; PONTES, Gleberon Alves. As práticas capitalistas e os reflexos no território indígena Canaúanim, no município de Cantá, Roraima, Brasil. **Ambiente & Educação: revista de educação ambiental**, v. 21, n. 2, 2016. p. 120 – 139.

HÛNTÊ, Gregório. Entre a música e a matemática: subsídios à prática pedagógica decolonial e musical nas escolas indígenas. In: PÔCUHTÔ, Taís; TÊRKWYJ, Juliana; TUPÊN, Leonardo (org.). **Pahte mẽ amjĩ ton xà itajê cunêa, nê rỳ ipinkrên nare, kôt cu pahtyj mẽ to ihtỳj, mẽ pah cunêa jakry xà caxuw: subsídios à prática pedagógica musical e decolonial a partir de experiências escolares Krahô.** Goiânia: Editora da Imprensa Universitária, 2017. p. 59 – 67.

INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. “A lógica do sistema capitalista não deixa espaço para a sobrevivência dos povos indígenas”: entrevista especial com Egon Heck. 09 jul. 2012. Disponível em: < <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/510210-a-logica-do-sistema-capitalista-nao-deixa-espaco-para-a-sobrevivencia-dos-povos-indigenas>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 9

MUNANGA, Kabengele. Introdução; Condições históricas; Tentativas de assimilação dos valores culturais do branco; O negro recusa a assimilação. In: _____. **Negritude: usos e sentidos**. 4ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. p. 11 – 51.

Referências

Básicas:

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro/Pólen, 2019a.

GUIMARÃES, Antonio Sérgio Alfredo. **Racismo e antirracismo no Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Editora 34, 2009.

ROMÃO, Jeruse. **História da educação do negro e outras histórias**. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. p. 65 – 78.

Complementares:

CARONE, Iray; BENTO, Maria Aparecida Silva (org.). **Psicologia social do racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil**. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014..

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elos entre as tradições e a modernidade**. 6ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

GARCIA, Maria de Fátima; SILVA, José Antonio Novaes da (org.). **Africanidades, afrobrasileiridades e processo (des)colonizador: contribuições à implementação da lei 10.639/03**. João Pessoa: Editora UFPB, 2018. p. 341 – 370.

MUNANGA, Kabengele. **Negritude: usos e sentidos**. 4ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

MUNANGA, Kabengele; GOMES, Nilma Lino. **O negro no Brasil de hoje**. 2ª ed. São Paulo: Global, 2016.

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Relações étnico-raciais	Pág. 10

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina	
Nome: Thiago Cazarim da Silva	
Coordenação de origem: Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Departamento de Áreas Acadêmicas	

Assinatura	
Professor	Coordenação
Data de aprovação	

Documento Digitalizado Público

Plano de ensino atualizado

Assunto: Plano de ensino atualizado

Assinado por: Thiago Silva

Tipo do Documento: Plano de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

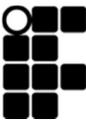
- **Thiago Cazarim da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 06/03/2020 11:55:07.

Este documento foi armazenado no SUAP em 06/03/2020. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 51176

Código de Autenticação: 9c04c4ea8c



 INSTITUTO FEDERAL GOIÁS	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Cálculo Diferencial e Integral II	Pág. 1

Caracterização	
Curso: Bacharelado em Engenharia da Produção	
Período / Ano-semester: 3º/2020	Turno: () Matutino (X) Vespertino () Noturno
Carga horária semanal: 3,0 h (4 h/aula)	Carga horária de aulas teóricas: 100%
Carga horária total: 54 h (72 h/aula)	Carga horária de aulas práticas: 0%
Professor: Dr. Diogo Gonçalves Dias	

Pré-requisitos
Cálculo Diferencial e Integral I

Ementa
Sequências e Séries: testes de convergência, diferenciação e integração em séries. Funções de duas ou mais variáveis. Quádricas; Limite e Continuidade. Derivadas Parciais: diferenciabilidade, regra da cadeia, plano tangente, derivadas direcionais, vetor gradiente, máximos e mínimos, multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas: integrais duplas, integrais duplas em coordenadas polares, superfícies paramétricas e suas áreas, integrais triplas, integrais triplas em coordenadas cilíndricas e esféricas, mudança de variáveis e jacobianos.

Objetivo da Disciplina
Capacitar o aluno para utilizar os conceitos e as técnicas do Cálculo Diferencial e Integral II, a fim de descrevê-los e aplicá-los à Engenharia de Produção, que envolvam uma ou mais variáveis.

Competências / habilidades
Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de saber: <ul style="list-style-type: none"> - Calcular derivadas parciais e aplicar o conceito de diferenciabilidade; - Aplicar técnicas de minimização e maximização de funções de duas e três variáveis; - Utilizar integrais duplas para o cálculo de área de superfícies paramétricas; - Utilizar integrais duplas e triplas em aplicações, tais como: área, volume, centro de massa e momento de inércia;



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Senador Canedo

Plano de Ensino da Disciplina

Cálculo Diferencial e Integral II

Código:
No.

Pág. 2

Nº	Aula	Data*
1	Apresentação do plano de ensino	05/03
2	Funções de duas ou mais variáveis. Limite e Continuidade	06/03
3	Funções de duas ou mais variáveis. Limite e Continuidade	12/03
4	Derivadas parciais	13/03
5	Derivadas parciais	19/03
6	Regra da cadeia	20/03
7	Plano tangente	26/03
8	Derivadas direcionais. Vetor gradiente	27/03
9	Aula de revisão. Exercício Avaliativo (EA1)	26/03
10	SIEP	02/04
11	SIEP	03/04
12	Primeira Avaliação (P1)	09/04
13	Máximos e mínimos	16/04
14	Máximos e mínimos	17/04
15	Multiplicadores de Lagrange	23/04
16	Multiplicadores de Lagrange	24/04
17	Integrais duplas	30/03
18	Integrais duplas	07/05
19	Integrais duplas em coordenadas polares	08/05
20	Integrais duplas em coordenadas polares	14/05
21	Superfícies paramétricas e suas áreas	15/05
22	Superfícies paramétricas e suas áreas	16/05 (s)
23	Aula de revisão. Exercício Avaliativo (EA2)	21/05
24	Segunda Avaliação (P2)	22/05
25	Integrais triplas	28/05
26	Integrais triplas	29/05
27	Integrais triplas em coordenadas cilíndricas	30/05
28	Integrais triplas em coordenadas cilíndricas	04/06

 INSTITUTO FEDERAL GOIÁS	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Cálculo Diferencial e Integral II	Pág. 3

29	Integrais triplas em coordenadas esféricas	05/06
30	Integrais triplas em coordenadas esféricas	18/06
31	Sequências	19/06
32	Sequências	25/06
33	Séries	26/06
34	Séries	02/07
35	Aula de revisão. Exercício Avaliativo (EA3)	03/07
36	Terceira Avaliação (P3)	09/07
37	Prova Final (PF) (substitutiva)	10/07
38	Entrega de Resultados	11/07

* Datas de previsão sujeita a alterações.

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas e dialogadas, com resolução de exercícios. Pretende-se utilizar softwares para ampliar a compreensão dos conteúdos estudados durante o curso. Além disso, poderão também ser utilizadas, a critério do professor, outras atividades (seminários, trabalhos escritos, etc.) para complementar os assuntos abordados em aula.

A avaliação é processual e tem caráter qualitativo e formativo. Serão utilizados dois instrumentos avaliativos: - **Avaliação Escrita individual (P1,P2 e P3) com peso 0,7;**

- **Exercícios Avaliativos (EA1, EA2 e EA3) com peso 0,3.**

A **média final (MF)** será calculada pela **média ponderada das notas acima**. Será considerado aprovado o aluno com média final maior ou igual a 6,0. O aluno ainda poderá realizar um Prova Final (PF) com caráter substitutivo, isto é, a nota da PF substituirá a menor das notas P1, P2 e P3 e a menor das notas EA1, EA2 e EA3, para o recálculo da média final.

Bibliografia

Básica:

1. ANTON, H. **Cálculo, um novo horizonte**, vol. 2 São Paulo, Bookman, 2007.
2. STEWART, J. **Cálculo, vol 2**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
3. LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, vol 2, São Paulo: Harbra, 1994.

Complementar:

1. ÁVILA, G. **Cálculo: Funções de Uma Variável, vol. 2**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
2. GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de Cálculo, vol 2**, Rio de Janeiro: LTC, 2002.
3. HOFFMANN, L. D. **Cálculo -Um curso moderno e suas aplicações, vol 2**, Rio de Janeiro: LTC, 1999.



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Senador Canedo

Plano de Ensino da Disciplina

Cálculo Diferencial e Integral II

Código:
No.

Pág. 4

4. THOMAS, G. B. **Cálculo**, vol 2, São Paulo: Addison Wesley, 2002.
5. ZEGARELLI, M. **Cálculo II Para Leigos**. Alta Books, 2011.

DADOS DE APROVAÇÃO

Professor responsável pela disciplina

Nome: Prof. Dr. Diogo Gonçalves Dias

Coordenação de origem:

Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção
Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinatura

Professor

Coordenação

Data de aprovação

02/03/2020

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II	

Caracterização	
Curso: BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	
Período / Ano: 3º/2020-1	Turno: () Matutino (<input checked="" type="checkbox"/>) Vespertino () Noturno
Carga horária semanal: 1,5 h/a (02 aulas)	Carga horária de aulas teóricas: 80%
Carga horária total: 73 h/a	Carga horária de aulas práticas: 20%
PROF. ELIAS DE SOUZA LEITE	

Pré-requisitos
Física I.

Ementa
<p>1. Teórica: Gravitação; Fluidos; Oscilações; Ondas; Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica; Segunda Lei da Termodinâmica e Aplicações.</p> <p>2. Prática: Conhecer os conceitos básicos, teórico-experimentais, que envolve os conceitos de Gravitação, Fluidos, Oscilações, Ondas, Temperatura, Calor e Leis da Termodinâmica.</p>

Objetivos da Disciplina
<p>Introduzir os princípios básicos da Gravitação Universal, Fluidos, Oscilações, Ondas e Leis da Termodinâmica tratados de forma elementar, desenvolvendo no estudante a intuição necessária para analisar fenômenos físicos sob os pontos de vista qualitativo e quantitativo. Despertar o interesse e ressaltar a necessidade do estudo desta disciplina. Capacitar o aluno para desenvolver atividades em laboratório. Familiarizá-lo com instrumentos de medidas de comprimento, tempo e temperatura. Ensinar o aluno a organizar dados experimentais, a determinar e processar erros, a construir e analisar gráficos; para que possa fazer uma avaliação crítica de seus resultados. Verificar experimentalmente as Leis da Física.</p>

Descrição de conteúdo

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II	Pág. 2

Tema	Unidade temática	Data	Aulas	Estratégias de Ensino
1. Gravitação	1.1. Apresentação	06/03	01	Aula expositiva
	1.2. Metodologia, conteúdos, avaliação e bibliografia	09/03	02	Aula expositiva
	1.3. Lei da Gravitação	13/03	03	Aula expositiva
	1.4. Leis de Kepler	16/03	04	Aula expositiva
	1.5. Aplicações	20/03	05	Aula expositiva
	1.6. Exercícios	23/03	06	Aula expositiva
	1.7. Energias potencial, cinética e mecânica	27/03	07	Aula expositiva
	1.8. Teoria de Erros (Prática)	28/03(Sábado let.)	08	Aula de Laboratório
	1.9. Revisão	30/03	09	Aula expositiva
	1.10. Exercícios	03/04	10	Aula expositiva
	1.11. Avaliação I	06/04	11	Avaliação
	1.12. Exercícios	13/04	12	Aula expositiva
2. Fluidos	2.1. Introdução, massa específica e pressão.	17/04	13	Aula expositiva - demonstrações e aplicações
	2.2. Exemplos.	24/04	14	Aula expositiva
	2.3. Princípio de Pascal e Princípio de Arquimedes.	27/04	15	Aula expositiva
	2.4. Exemplos	04/05	16	Aula expositiva
	2.5. Equação da Continuidade.	08/05	17	Aula expositiva
	2.6. Exemplos.	11/05	18	Aula expositiva
	2.7. Exercícios	15/05	19	Aula expositiva
	2.8. Equação de Bernoulli.	18/05	20	Aula expositiva
	2.9. Aplicações	22/05	21	Aula expositiva
	2.10. Exercícios	25/05	22	Aula expositiva
	2.11. Exercícios	29/05	23	Aula expositiva
	2.12. Revisão	30/05(Sá-	24	Aula expositiva

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 3
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II	

		bado let.)		
	2.13. Avaliação II	05/06	25	Avaliação
	2.14. Exercícios	08/06	26	Aula expositiva
3. Oscilações	3.1. Movimento Harmônico Simples (MHS)	15/06	27	Aula expositiva
	3.2. Exemplos	19/06	28	Aula expositiva
	3.3. Exercícios	22/06	29	Aula expositiva
	3.4. Energia no MHS	26/06	30	Aula expositiva
	3.5. Ressonância e Exercícios	27/06 (Sábado)	31	Aula expositiva
	3.6. MHS e Movimento Circular Uniforme	29/06	32	Aula expositiva
	3.7. Medida da Aceleração de Queda Livre(Prática)	03/07	33	Aula de Laboratório
	3.8. Exercícios	06/07	34	Aula expositiva

Notas

Descrição de conteúdo				
Tema	Unidade temática	Data	Nº aulas	Estratégias de Ensino
	3.9 Avaliação III	10/07	35	Avaliação
	3.10 Exercícios	13/07	36	Aula expositiva

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II	Pág. 4

Tema	Unidade temática	Data	Nº aulas	Estratégias de Ensino
4. Ondas	4.1 Tipos de Ondas	14/08	37	Aula expositiva
	4.2 Exemplos	17/08	38	Aula expositiva
	4.3 Comprimento de onda, frequência e velocidade de uma onda progressiva	21/08	39	Aula expositiva
	4.4 Velocidade da onda em uma corda	24/08	40	Aula expositiva
	4.5 Exercícios	28/08	41	Aula expositiva
	4.6 Energia e Potência de uma onda	29/08(Sábado)	43	Aula expositiva
	4.7 Exemplos	31/08	44	Aula expositiva
	4.8 A equação da onda	04/09	45	Aula expositiva - demonstrações e aplicações
	4.9 Exercícios	11/09	46	Aula expositiva
	4.10 O princípio da Superposição	14/09	47	Aula expositiva
	4.11 Exercícios	18/09	48	Aula expositiva
	4.12 Interferência de ondas	21/09	49	Aula expositiva
	4.13 Exemplos	25/09	50	Aula expositiva
	4.14 Fasores	28/09	51	Aula expositiva
	4.15 Exercícios	02/10	52	Aula expositiva
	4.16 Ondas estacionárias	05/10	53	Aula expositiva
	4.17 Exemplos	09/10	54	Aula expositiva
	4.18 Exercícios	16/10	55	Aula (Sábado letivo)
	4.19 Revisão	19/10	56	Aula expositiva
	4.20 Exercícios	23/10	57	Aula expositiva
	4.21 Exercícios	26/10	58	Aula expositiva
	4.22 Ondas Sonoras	30/10	59	Aula expositiva
	4.23 Intensidade e Nível Sonoro	06/11	60	Aula expositiva

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo		Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II		Pág. 5

	4.24 Medida da Velocidade da onda na corda(Prática)	07/11(Sábado)	61	Aula de Laboratório
	4.25 Interferência e Batimentos	09/11	62	Aula expositiva - demonstrações e aplicações
	4.26 Efeito Doppler	13/11	63	Aula expositiva
	4.27 Revisão	16/11	64	Aula expositiva
	4.28 Avaliação IV	20/11	65	Aula expositiva
5. Termodinâmica e Aplicações	5.1. Temperatura e Dilatação Térmica	23/11	66	Aula expositiva
	5.2. A primeira lei da Termodinâmica	27/11	67	Aula expositiva
	5.3. Exemplos	30/11	68	Aula expositiva
	5.4. A segunda lei da Termodinâmica	04/12	69	Aula expositiva
	5.5. Máquinas Térmicas	07/12	70	Aula expositiva
	5.6. Aplicações	11/12	71	Aula expositiva
	5.7. Avaliação V	14/12	72	Aula expositiva
	5.8. Exercícios	18/12	73	Aula expositiva

Notas

<p>Competências / habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos. • Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para o saber físico. Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si. • Expressar-se corretamente utilizando a linguagem da Física e elementos de sua representação simbólica. Apresentar de forma clara e objetiva o conhecimento apreendido, através de tal linguagem. • Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas. • Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas da Física trabalhados. • Desenvolver a capacidade de investigação dos Fenômenos Físicos • Conhecer e utilizar conceitos da Física. • Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.
--

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II	Pág. 6

- Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico.
- Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia.
- Estabelecer relações entre o conhecimento da Física e outras formas de expressão da cultura humana.
- Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos da Física e/ou tecnológicos relevantes.

Notas

- As datas e quantidades de aulas para cada conteúdo é apenas uma previsão, pois dependerá da desenvoltura dos discentes e das dificuldades por eles apresentadas;
- As estratégias de ensino poderão ser alteradas para atender necessidades específicas de cada turma.

Procedimentos Metodológicos

Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas dialogadas;
- Leitura e estudo individual e coletivo realizados em classe ou extraclasse;
- Aulas demonstrativas práticas;
- Atividades individuais em classe e extraclasse;
- Atividades cooperativas e colaborativas;
- Pesquisas orientadas;
- Seminários orientados;
- Plantão de dúvidas;
- Resolução de exercícios em classe e extraclasse;
- Desafios lúdicos;
- Discussão em espaço virtual (*blog*);

As atividades de caráter prático – como experimentações – poderão ser realizadas na sala de aula ou no laboratório de forma demonstrativa com a participação efetiva do discente em conformidade com a exigência experimental necessária.

Recursos Didáticos:

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II	Pág. 7

- Lousa branca/pincel para lousa branca;
- Material impresso;
- Projetor multimídia;
- Livros didáticos;
- Jogos didáticos;
- Textos e notícias variados;
- Laboratório de informática;
- Laboratório de Física.

Formas de Avaliação:

As avaliações poderão ocorrer em pelo menos duas das modalidades abaixo informadas:

- Mediante observação de atitudes:

1) Assiduidade, pontualidade;

2) Articulação e postura dos estudantes frente as propostas de trabalho quando em grupos ou individualmente.

- Mediante execução de atividades:

- Avaliação oral;

- Avaliação escrita individual e/ou em grupo;

- Relatório de prática desenvolvida;

- Listas de exercícios;

- Atividades desenvolvidas em classe e extraclasse;

- Seminários apresentados;

- Análise textos de jornais e revistas bem como textos didáticos;

Bibliografia

Básica:

1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. 8ª edição, vol.2, Rio de Janeiro: LTC, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2009.
2. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física II** 10ª ed, Pearson, 2003.
3. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros**. 6ª edição, vol.2, LTC, 2009.

Complementar:

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina FÍSICA II	Pág. 8

1. PERUZZO, J. Experimentos de Física Básica: **Termodinâmica, ondulatória e Óptica**. 1ª edição, LF, 2012.
2. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, vol.2, São Paulo: Editora Blücher, 5ª ed. 2014. ISBN-10: 8521207476.
3. HEWITT, Paul G. **Física conceitual** 9ª ed. Bookman, 2002.
4. BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. **Física para Universitários: Relatividade, Oscilações, Ondas e Calor**. 1ª edição, editora Bookman 2012.
5. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF – **Física 2: Física Térmica, Óptica**- 7ª edição. Ed. USP 2011.

DADOS DE APROVAÇÃO	
Professor responsável pela disciplina	
Nome: ELIAS DE SOUZA LEITE	
Coordenação de origem: COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	
Assinaturas	
Docente	Coordenação de Curso
Elias de Souza Leite	Mariana do Prado e Silva
Data de aprovação	
02/03/2020	

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Contabilidade	Pág. 1

Caracterização	
Curso: Bacharelado em Engenharia da Produção	
Período / Ano-semester: 3º/2020	Turno: () Matutino (X) Vespertino () Noturno
Carga horária semanal: 4 horas-aulas (3h)	Carga horária de aulas teóricas: 100%
Carga horária total: 72 horas-aulas (54 h)	Carga horária de aulas práticas: 0%
Professora: ARINÉIA NOGUEIRA DE ASSIS	

Pré-requisitos
Não há.

Ementa
Demonstrativos formais da contabilidade: Balanço Patrimonial, Demonstrativo de Resultados do Exercício. Relação entre o DRE e o BP. Contas contábeis e lançamentos: livro diário, livro razão. Balancetes de verificação. Obrigações contábeis segundo o regime de tributação da empresa. Utilização gerencial das informações contábeis: índices de liquidez, movimentação de estoques, margem de contribuição.

Objetivo da Disciplina
Desenvolver a capacidade de e analisar os relatórios contábeis, saber extrair informações gerenciais a partir dos relatórios interpretar contábeis, conhecer os mecanismos de formação dos relatórios contábeis.

Datas de previsão das aulas e provas sujeitas a alterações.

Data	Aula	Conteúdo
4-mar	1	Apresentação do Plano de Ensino/Alunos/Professora/Introdução a disciplina
6-mar	2	Introdução a disciplina
11-mar	3	Demonstrações financeiras e relatórios contábeis
13-mar	4	Balanço Patrimonial: ativo
18-mar	5	Balanço Patrimonial: passivo
20-mar	6	Balanço Patrimonial: complemento as demonstrações financeiras

 INSTITUTO FEDERAL GOIÁS Câmpus Senador Canedo	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo		Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Contabilidade		Pág. 2

25-mar	7	Decisões em relação ao balanço patrimonial
27-mar	8	Decisões em relação ao balanço patrimonial
1-abr	9	Decisões em relação ao balanço patrimonial
3-abr		Semana de Engenharia
8-abr	10	Exercícios
10-abr		Feriado
15-abr	11	Prova
17-abr	12	Demonstração do Resultado do Exercício: demonstrações, detalhes
22-abr	13	Demonstração do Resultado do Exercício: receitas e lucros
24-abr	14	Demonstração do Resultado do Exercício: lucro operacional, IR, líquido
25-abr	15	Demonstração dos lucros ou prejuízos: DRE x BP
29-abr	16	Demonstração dos lucros ou prejuízos: reservas
1-mai		Feriado
6-mai	17	Exercícios
8-mai	18	Prova
13-mai	19	Dividendos e demonstrações lucros/prejuízos acumulados
15-mai	20	Contas contábeis e lançamentos: livro diário, livro razão
20-mai	21	DOAR: conceitos e aplicações
22-mai	22	DOAR: elementos não monetários
27-mai	23	DOAR: técnicas de elaboração
29-mai	24	Obrigações contábeis segundo o regime de tributação da empresa
30-mai	25	Obrigações contábeis segundo o regime de tributação da empresa
3-jun	26	Exercícios
5-jun	27	Prova
10-jun	28	Exercícios
12-jun		Feriado
17-jun	29	Fluxo de caixa
19-jun	30	Obrigações contábeis segundo o regime de tributação da empresa
24-jun	31	Utilização gerencial das informações contábeis: índices de liquidez
26-jun	32	Utilização gerencial das informações contábeis: movimentação de estoques
1-jul	33	Utilização gerencial das informações contábeis: margem de contribuição
3-jul	34	Apresentação Trabalho Final
8-jul	35	Exercícios
10-jul	36	Prova
11-jul	37	Resultados

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Contabilidade	Pág. 3

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais;
- Trabalhos e atividades para aperfeiçoamento dentro e fora da sala de aula.

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel;
- Projetor multimídia;
- Livros didáticos;
- Listas de exercícios;
- Visitas técnicas a CAO A e Coca-Cola.

3. Formas de Avaliação:

- Trabalhos referentes ao conteúdo da disciplina;
- Resolução de atividade em classe e extraclasse;
- A N1 será composta pela somatória das avaliações ($A1 + A2 + \dots = N1$) (menor ou igual a 10). Da mesma forma será a composição da N2.
- Para obtenção da Nota Final (NF), o resultado será composto somatório de N1 e N2 realizadas. Para aprovação por nota a NF deverá ser maior ou igual a 6,0 pontos.

4. Material Básico

- Pasta.

Bibliografia

Básica

1. MARION, Jose Carlos. IUDICIBUS, Sergio de. Curso de contabilidade para não contadores. 7ª ed. Atlas, 2011.
2. CREPALDI, Silvio Aparecido. CREPALDI, Guilherme Simões. Contabilidade gerencial. 7ª ed. Atlas, 2014.
3. MEGLIORINI, Evandir. BUENO, Ary S. Contabilidade para cursos de Engenharia. 1ª ed. Atlas, 2013.

Complementar

1. RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade de custos. 3ª ed. Saraiva, 2013.

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Contabilidade	Pág. 4

2. OLIVEIRA, Luis M. PEREZ JUNIOR, Jose H. Contabilidade de custos para não contadores. 5ª ed. Atlas, 2012.
3. PADOVEZE, Clóvis Luís. Manual de Contabilidade Básica. 10ª ed. Atlas, 2016.
4. BRUNI, Adriano Leal. Análise contábil e financeira. 3ª ed. Atlas, 2014.
5. MARION, José Carlos. Contabilidade Empresarial. 16ª ed. Atlas, 2012.

DADOS DE APROVAÇÃO

Professora responsável pela disciplina	
Nome: Arinéia Nogueira de Assis	
Coordenação de origem:	
Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Departamento de Áreas Acadêmicas	

Assinatura	
Professora	Coordenação
	Mariana do Prado e Silva

Data de aprovação
02/03/2020

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No. Pág. 1
	Plano de Ensino da Disciplina Empreendedorismo e Inovação	

Caracterização	
Curso: Bacharelado em Engenharia da Produção	
Período / Ano-semester: 3º/2020	Turno: () Matutino (X) Vespertino () Noturno
Carga horária semanal: 4 horas-aulas (3h)	Carga horária de aulas teóricas: 100%
Carga horária total: 72 horas-aulas (54 h)	Carga horária de aulas práticas: 0%
Professora: ARINÉIA NOGUEIRA DE ASSIS	

Pré-requisitos
Não há.

Ementa
Cultura empreendedora: perfil do empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades, validação de uma ideia inovadora. Desenvolvimento da capacidade empreendedora Análise de viabilidade comercial, técnica e econômica de negócio. Plano de Negócio. Metodologia Canvas. MVP- Produto Mínimo Viável. Inovação e empreendedorismo. Startups. Responsabilidade social e ambiental e o empreendedorismo.

Objetivo da Disciplina
Desenvolver a capacidade empreendedora, com ênfase em projetos inovadores e aproveitamento de oportunidades. Adquirir conhecimentos na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio. Empreender com responsabilidade social e ambiental.

Datas de previsão das aulas e provas sujeitas a alterações.

Data	Aula	Conteúdo
3-mar	1	Recepção dos alunos
5-mar	2	Apresentação do Plano de Ensino/Alunos/Professora/Introdução a disciplina
10-mar	3	Cultura empreendedora: perfil do empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades, validação de uma ideia inovadora.
12-mar	4	Cultura empreendedora: perfil do empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades, validação de uma ideia inovadora.

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo		Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Empreendedorismo e Inovação		Pág. 2

17-mar	5	Cultura empreendedora: perfil do empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades, validação de uma ideia inovadora.
19-mar	6	Cultura empreendedora: perfil do empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades, validação de uma ideia inovadora.
24-mar	7	Cultura empreendedora: perfil do empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades, validação de uma ideia inovadora.
26-mar	8	Avaliação
31-mar	9	Desenvolvimento da capacidade empreendedora Análise de viabilidade comercial, técnica e econômica de negócio
2-abr	10	Semana de Engenharia
4-abr	11	Semana de Engenharia
7-abr	12	Desenvolvimento da capacidade empreendedora Análise de viabilidade comercial, técnica e econômica de negócio
9-abr	13	Desenvolvimento da capacidade empreendedora Análise de viabilidade comercial, técnica e econômica de negócio
14-abr	14	Desenvolvimento da capacidade empreendedora Análise de viabilidade comercial, técnica e econômica de negócio
16-abr	15	Desenvolvimento da capacidade empreendedora Análise de viabilidade comercial, técnica e econômica de negócio
21-abr		Feriado
23-abr	16	Plano de Negócio
28-abr	17	Avaliação
30-abr	18	Plano de Negócio
5-mai	19	Plano de Negócio
7-mai	20	Plano de Negócio
12-mai	21	Metodologia Canvas
14-mai		
16-mai	22	Metodologia Canvas
16-mai	23	Metodologia Canvas
19-mai	24	MVP- Produto Mínimo Viável
21-mai	25	MVP- Produto Mínimo Viável
26-mai	26	MVP- Produto Mínimo Viável
28-mai	27	MVP- Produto Mínimo Viável
2-jun	28	Avaliação
4-jun	29	Responsabilidade social e ambiental e o empreendedorismo
9-jun	30	Responsabilidade social e ambiental e o empreendedorismo
11-jun		Feriado
16-jun	31	Inovação e empreendedorismo
18-jun	32	Inovação e empreendedorismo

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Empreendedorismo e Inovação	Pág. 3

23-jun	33	Inovação e empreendedorismo
25-jun	34	Inovação e empreendedorismo
30-jun	35	Startups
2-jul		
4-jul	37	Startups
4-jul	37	Startups
7-jul	38	Avaliação
9-jul	39	Resultados

Procedimentos Metodológicos

1. Técnicas de Ensino:

- Aulas expositivas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais;
- Trabalhos e atividades para aperfeiçoamento dentro e fora da sala de aula.

2. Recursos Didáticos:

- Quadro branco (lousa) e pincel;
- Projetor multimídia;
- Livros didáticos;
- Listas de exercícios;
- Prancheta para desenho técnico;
- Visitas técnicas a CAO, Coca-Cola, Hackathon.

3. Formas de Avaliação:

- Trabalhos referentes ao conteúdo da disciplina;
- Resolução de atividade em classe e extraclasse;
- Participação e envolvimento do aluno com a disciplina.
- A N1 será composta pela somatória das avaliações ($A1 + A2 + \dots = N1$ (menor ou igual a 10)). Da mesma forma será a composição da N2.
- Para obtenção da Nota Final (NF), o resultado será composto somatório de N1 e N2 realizadas. Para aprovação por nota a NF deverá ser maior ou igual a 6,0 pontos.

Bibliografia

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Empreendedorismo e Inovação	Pág. 4

Básica

1. DRUCKER, Peter. Inovação e Espírito Empreendedor. Práticas e Princípios. C. Learning, 2008.
2. BIRKINSHAW, J. MARK, K. 25 Ferramentas de Gestão. Editora: Alta Books, 1ª ed., 2018.
3. OSTERWALDER, Alexander. Inovação em Modelos de Negócios – Business Model Generation. Alta Books, 2011.

Complementar

1. PESCE, Bel. A menina do vale. Como o empreendedorismo pode mudar sua vida. Casa da Palavra, 2014.
2. FINOCCHIO JR. J. Project Model Canvas - Gerenciamento de Projetos Sem Burocracia. Elsevier, 2013.
3. RIES, E. SZLAK, C. A Startup Enxuta . Leya, 2012.
4. DOLABELA, F. O segredo de Luísa. São Paulo: Sextante, 2008.
5. BESSANT, John. TIDD Joe. Inovação e Empreendedorismo. Bookman, 2009.

Material de Apoio

1. GEM - Programa Empreendedorismo. Disponível em: <<http://www.ibqp.org.br/gem>> acessado em: 21/0/2020.
2. SEBRAE. Disponível em:<www.sebrae.com.br> acessado em: 21/02/2020.
3. ENDEAOVER Brasil. Disponível em: <https://endeavor.org.br/> acessado em: 21/02/2020.

DADOS DE APROVAÇÃO

Professora responsável pela disciplina

Nome: Arinéia Nogueira de Assis

Coordenação de origem:

Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia
de Produção
Departamento de Áreas Acadêmicas

Assinatura

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Campus Senador Canedo	Código: No.
	Plano de Ensino da Disciplina Empreendedorismo e Inovação	Pág. 5

Professora	Coordenação
	<i>Mariana do Prado e Silveira</i>

Data de aprovação
02/03/2020