



Data
22/05/2021
11:17:07

Setor de Origem
DGCCENTRO - CBEMCC

Tipo

Assunto

Administração Geral Encaminhamento de Planos de Ensino das disciplinas do curso de Bacharelado em Engenharia Geral Mecânica referentes ano/semestre de 2020/2.

Interessados

Felippe Ribeiro Coriolano, Helena de Fatima Araujo Fernandes Medina, Jonivan Coutinho Lisboa, Leonardo Carneiro Sardinha, Luan Maximiano de Oliveira da Costa, Manoel de Freitas Maciel, Marcelo Neves Barreto, Milena Goncalves Curcino Vieira, Milena Goncalves Curcino Vieira, Polyana Borges Dias, Ricardo Antonio Machado Alves, Ricardo Pacheco Terra, Rui Manuel Pinto Dantier, Sarah da Silva Ferreira, Simone Souto da Silva Oliveira, Torquato Ferreira Pinheiro, Valquiria Soares da Silva de Azevedo, Vantelfo Nunes Garcia

Situação

Finalizado

Trâmites



26/05/2021 10:29

Recebido por: DIRESTBCC: Leonardo Carneiro Sardinha

22/05/2021 12:07

Enviado por: CBEMCC: Flavio Nassur Espinosa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

OFÍCIO Nº 4/2021 - CBEMCC/DIRESTBCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

22 de maio de 2021

À: DIRESTBCC

Assunto: Encaminhamento de Planos de Ensino das disciplinas do curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica referentes ano/semestre de 2020/2.

Seguem Planos de Ensino das disciplinas do curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica ofertados para o ano/semestre de 2020/2, com indicação do respectivo professor:

1º Período:

- Química - Profa. Milena Vieira e Torquato Pinheiro
- Química Experimental - Profa. Sarah Ferreira
- Álgebra Linear e Geometria Analítica I - Prof. Felipe Coriolano
- Ciências do Ambiente - Prof. Ricardo Terra
- Cálculo I - Prof. Manoel Maciel
- Desenho Técnico para Engenharia - Profa. Helena Medina

2º Período:

- Cálculo II - Profa. Simone Souto
- Álgebra Linear e Geometria Analítica II - Prof. Felipe Coriolano
- Mecânica I - Estática: Prof. Luan Maximiano
- Física I - Prof. Ricardo Antônio
- Introdução à Engenharia - Prof. Marcelo Neves
- Metrologia Mecânica - Prof. Rui Dantier

3º Período:

- Física II - Prof. Vantelfo Garcia
- Engenharia de Materiais I - Profa. Polyana Borges Dias
- Mecânica II - Dinâmica: Prof. Luan Maximiano
- Desenho Mecânico - Profa. Valquíria Azevedo
- Algoritmos e Técnicas de Programação - Prof. Jonivan Lisboa

Atenciosamente,

Flavio Nassur Espinosa (1193376)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS**, em 22/05/2021 11:07:11.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 245412

Código de Autenticação: b259c89aa4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

**DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS PLANO DE ENSINO DAS APNP –
2020.2**

CURSO SUPERIOR EM: ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO
() MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Milena Gonçalves Curcino Vieira / Torquato Ferreira Pinheiro	
Componente Curricular: Química	Turma: Engenharia Mecânica (20202.165.1INT)
Curso: Engenharia Mecânica	Período:2020.2
Carga horária total semestral: 60 h/a	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos, na disciplina Química, o aluno será capaz de examinar e interpretar os princípios fundamentais da Química correlacionando-os com as propriedades macroscópicas dos materiais através dos fenômenos observados e estudados em um plano de visão microscópica. Identificar a relação das propriedades macroscópicas da matéria com as características das suas partículas e suas interações químicas e físicas. Relacionar que a química orgânica possibilita entender vários processos, dentre eles os da indústrias farmacêutica, petroquímica e têxtil, materiais como polímeros, detergentes, fertilizantes, tintas, entre tantos outros. Correlacionar o comportamento químico de uma substância química com as diversas aplicabilidades tecnológicas de materiais na engenharia.

3. CONTEÚDOS:

1. Massa atômica e molecular; massa molar
2. Periodicidade química
3. Ligações químicas
4. Noções de funções da química inorgânica e orgânica
5. Estruturas e propriedades das substâncias: Líquidos e sólidos
6. Gases
7. Termoquímica e Noções de Termodinâmica Química
8. Cinética Química
9. Equilíbrio Químico
10. Eletroquímica

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1 ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/ Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Ementa, cronograma e informações sobre os critérios de avaliação serão disponibilizados na plataforma Massa atômica, molecular e massa molar	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,5 pontos)	-----
Periodicidade química	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,5 pontos)	-----
Ligações químicas	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,5 pontos)	-----
Noções de funções da química inorgânica e orgânica	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (1,0 ponto)	-----
Estruturas e propriedades das substâncias: líquidos e sólidos	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,5 pontos)	-----
PROVA P1	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1	Prova P1 na plataforma google classroom (7,0 pontos)	-----
Gases	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,6 pontos)	
Termoquímica e Noções de Termodinâmica Química	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,6 pontos)	-----
Cinética Química	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,6 pontos)	-----

Equilíbrio Químico	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,6 pontos)	-----
Eletroquímica	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma google classroom (0,6 pontos)	-----
PROVA P2	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P2	Prova P2 na plataforma google classroom (7,0 pontos)	-----
Recuperação da aprendizagem	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1 e P2	Prova P3 na plataforma google classroom - substitutiva da menor nota (10,0 pontos)	-----
Recuperação da aprendizagem	Recuperação das atividades por meio de Avaliação online na plataforma google classroom na última semana de aula. As atividades de recuperação serão desenvolvidas de acordo com os artigos 45 e 54 da resolução número 38 de 27/08/20.			

4.2. ATIVIDADES SÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Recepção dos alunos na plataforma - Apresentação da disciplina	Aula síncrona no Google Meet	-----	-----	-----
Massa atômica, molecular e massa molar		-----	-----	-----
Periodicidade química		-----	-----	-----
Ligações químicas		-----	-----	-----
Noções de funções da química inorgânica e Orgânica		-----	-----	-----
Estruturas e propriedades das substâncias: Líquidos e Sólidos		-----	-----	-----
Gases		-----	-----	-----

Termoquímica e Noções de Termodinâmica Química		-----	-----	-----
Cinética Química		-----	-----	-----
Equilíbrio Químico		-----	-----	-----
Eletroquímica		-----	-----	-----
Recuperação da aprendizagem				

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (hora/aula)
1ª semana: 24 maio – 29 maio Total h/a = 5,5 h/a	<p>Conteúdos: Massa atômica, molecular e massa molar</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado à “Massa atômica, molecular e massa molar” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (3,5h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Recepção dos alunos na plataforma do Google meet. Apresentação da disciplina, apresentação do cronograma e explanação sobre os critérios de avaliação. Aula tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Massa atômica, molecular e massa molar”. (100 min), isto é, 2 h/a</p>
2ª semana: 30 maio - 5 junho Total h/a = 5,5 h/a	<p>Conteúdos: Periodicidade química</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado à “Periodicidade química” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (3,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Periodicidade química”. (100 min), isto é, 2 h/a</p>
3ª semana: 6 junho – 12 junho Total h/a = 5,5 h/a	<p>Conteúdos: Ligações químicas</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado às “Ligações químicas” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (3,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Ligações químicas”. (100 min), isto é, 2 h/a</p>
4ª semana: 13 junho - 19 junho Total h/a = 5,5 h/a	<p>Conteúdos: Noções de funções da química inorgânica e orgânica</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado às “Noções de funções da química inorgânica e orgânica” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (3,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Noções de funções da química inorgânica e orgânica” (100 min), isto é, 2 h/a</p>

<p>5ª semana: 20 junho - 26 junho Total h/a = 5,5 h/a</p>	<p>Conteúdos: Estruturas e propriedades das substâncias: Líquidos e sólidos</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado às “Estruturas e propriedades das substâncias: líquidos e sólidos” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (1,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Estruturas e propriedades das substâncias: líquidos e sólidos” (100 min), isto é, 2 h/a</p> <p>Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1 (Prova), na plataforma do Google classroom. (2 h/a) – Abre 24/06 às 20h e fecha 27/06 às 20h.</p>
<p>6ª semana: 27 junho - 3 julho Total h/a = 5, 5 h/a</p>	<p>Conteúdos: Gases</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado aos “Gases” (3,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Gases”. (100 min), isto é, 2 h/a</p>
<p>7ª semana: 4 julho - 10 julho Total h/a = 5,5 h/a</p>	<p>Conteúdos: Termoquímica e Noções de Termodinâmica Química</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado à “Termoquímica e Noções de Termodinâmica Química” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (3,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Termoquímica e Noções de Termodinâmica Química”. (100 min), isto é, 2 h/a</p>
<p>8ª semana: 11 julho - 17 julho Total h/a = 5,5 h/a</p>	<p>Conteúdos: Cinética Química</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado à “Cinética Química” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (3,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Cinética Química”. (100 min), isto é, 2 h/a</p>
<p>9ª semana: 18 julho - 24 julho Total h/a = 5,5 h/a</p>	<p>Conteúdos: Equilíbrio Químico</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado ao “Equilíbrio Químico” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom. (3,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Equilíbrio Químico”. (100 min), isto é, 2 h/a</p>
<p>10ª semana: 25 julho - 31 julho Total h/a = 5,5 h/a</p>	<p>Conteúdos: Eletroquímica</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático relacionado à “Eletroquímica” e uma atividade avaliativa na forma de Questionário online, na plataforma do Google classroom.(1,5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Aula Síncrona no Google Meet tirando dúvidas e com resolução de exercícios referentes ao conteúdo de “Eletroquímica”. (100 min), isto é, 2 h/a</p> <p>Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P2 (Prova), na plataforma do Google classroom. (2 h/a) – Abre dia 29/07 às 20h e fecha dia 01/08 às 20h.</p>

<p>11ª semana: 1 agosto - 5 agosto Total h/a = 5h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1 e P2:</p> <p>*Prova 2º Chamada na plataforma google classroom - Abre dia 03/08 às 8h e fecha dia 04/08 às 8h.</p> <p>*P3 (Prova de recuperação), na plataforma do Google Classroom – Abre dia 05/08 às 8h e fecha dia 06/08 às 8h</p> <p>A atividade de recuperação será desenvolvida de acordo com os artigos 45 e 54 da resolução número 38 de 27/08/20.</p>
---	--

Horário de atendimento síncrono: Quinta-feira das 16:10 às 17:50h.

Milena Gonçalves Curcino Vieira e Torquato Ferreira Pinheiro

CAMPUS CAMPOS CENTRO

RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130

Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 18/05/2021 21:02:09.
- **Milena Goncalves Curcino Vieira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM QUIMICA**, em 18/05/2021 09:22:50.
- **Torquato Ferreira Pinheiro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM QUIMICA**, em 18/05/2021 09:16:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243805
Código de Autenticação: f2d736a96f



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Química dos professores Milena Vieira e Torquato Pinheiro.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Química dos professores Milena Vieira e Torquato Pinheiro.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:31:00.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319377

Código de Autenticação: 83dafd3273





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP - 2020.2 -

CURSO SUPERIOR EM

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

(X) MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Sarah da Silva Ferreira	
Componente Curricular: Química Experimental	Turma: 20202.116.1INT 20202.165.1INT
Curso: Curso Superior em Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação Curso Superior em Bacharelado em Engenharia Mecânica	Período/ano: 2/2020
Carga horária total semestral: 40 h/a	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos o aluno será capaz de executar adequadamente atividades laboratoriais; aplicar conceitos vistos em disciplinas de cunho teórico, distinguir materiais de laboratório; realizar estudos que aplicam os princípios fundamentais da Química.

3. CONTEÚDOS:

1. Introdução à Química

As Unidades do Sistema Internacional

A notação científica

Precisão e exatidão; medições e algarismos significativos.

Segurança e boas práticas no laboratório

2. Massa Atômica e Molecular; Massa Molar

Mol

Símbolos, fórmulas e massas molares

3. Estequiometria: Relações Quantitativas em Química

Relações moleculares a partir das equações

Relações de massa a partir de equações

Reagente limite, grau de pureza e rendimento

4. Líquidos e Sólidos

Interações Intermoleculares

Propriedades Gerais de Líquidos e Sólidos

Mudanças de Estado e Equilíbrio Dinâmico

Pontos de Ebulição de Líquidos

5. Noções de Química Orgânica

Interações Intermoleculares

Fórmulas e funções orgânicas

Cálculos

Fórmulas orgânicas

6. Termodinâmica

Lei de Hess

Calor e energia interna

Definição e cálculo de entalpia de processos físicos e químicos

7. Equilíbrio Químico

Equilíbrio químico

Constante de equilíbrio

8. Cinética Química

Velocidades com que ocorrem as reações

Fatores que afetam as taxas das reações

Energia de ativação

Catalisadores

9. Eletroquímica

Unidades elétricas

Leis de Faraday para a eletrólise

Células galvânicas

Reações de óxido-redução

Noção de potencial eletroquímico

Diferenciação de pilhas e eletrólise

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SíNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1 ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
1. Introdução à Química	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Fórum de discussão	0,5 pontos	Não se aplica
2. Massa Atômica e Molecular; Massa Molar	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Fórum de discussão	0,5 pontos	Não se aplica
3. Estequiometria: Relações Quantitativas em Química	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Estudo dirigido	Não se aplica	0,5 pontos
4. Líquidos e Sólidos	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Estudo dirigido	Não se aplica	0,5 pontos
5. Noções de Química Orgânica	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Estudo dirigido	Não se aplica	0,5 pontos
Aplicação da prova P1	Google Classroom	Prova	7 pontos	Não se aplica
6. Termodinâmica	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Estudo dirigido	Não se aplica	0,5 pontos
7. Equilíbrio Químico	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Estudo dirigido	Não se aplica	0,5 pontos
8. Cinética Química	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Estudo dirigido	Não se aplica	0,5 pontos
9. Eletroquímica	Google Classroom; vídeos, material de apoio escrito, link de artigo para leitura.	Estudo dirigido	Não se aplica	0,5 pontos
Aplicação da prova P2	Google Classroom	Prova	7 pontos	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	Os estudos de recuperação serão desenvolvidos de acordo com os artigos com os artigos 45 a 54 da Resolução n.º 10			
4.2 ATIVIDADES SíNCRONAS:				

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
1. Introdução à Química	Google Meet	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
2. Massa Atômica e Molecular; Massa Molar		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
3. Estequiometria: Relações Quantitativas em Química		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
4. Líquidos e Sólidos		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
5. Noções de Química Orgânica		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
6. Termodinâmica		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
7. Equilíbrio Químico		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
8. Cinética Química		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
9. Eletroquímica		Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem		Os estudos de recuperação serão desenvolvidos de acordo com os artigos com os artigos 45 a 54 da Resolução n.º 10		

1. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP:	
Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021	
Data	Carga horária (h/a) Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.
1ª semana: Total da 1ª semana = (3,63) ha 24/05 a 29/05	CONTEÚDO: Introdução à Química Atividades Assíncronas: 2,63 ha Atividades Síncronas: 1 ha

<p>2ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) há</p> <p>30/05 a 05/06</p>	<p>CONTEÚDO: Introdução à Química</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>3ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>06/06 a 12/06</p>	<p>CONTEÚDO: Massa Atômica e Molecular; Massa Molar</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>4ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>13/06 a 19/06</p>	<p>CONTEÚDO: Estequiometria: Relações Quantitativas em Química</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>5ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>20/06 a 26/06</p>	<p>CONTEÚDO: Líquidos e Sólidos</p> <p>Aula de dúvidas e revisão final do conteúdo (Síncrona)</p> <p>Avaliação P1 (Assíncrona)</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>6ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>27/06 a 03/07</p>	<p>CONTEÚDO: Noções de Química Orgânica</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>7ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>04/07 a 10/07</p>	<p>CONTEÚDO: Termodinâmica</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>

<p>8ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>11/07 a 17/07</p>	<p>CONTEÚDO: Equilíbrio Químico</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>9ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>18/07 a 24/07</p>	<p>CONTEÚDO: Cinética Química</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>10ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>25/07 a 31/07</p>	<p>CONTEÚDO: Eletroquímica</p> <p>Aula de dúvidas e revisão final do conteúdo (Síncrona)</p> <p>Avaliação P2 (Assíncrona)</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>
<p>11ª semana:</p> <p>Total da 1ª semana = (3,63) ha</p> <p>01/08 a 06/08</p>	<p>CONTEÚDO: Aula de dúvidas e revisão final do conteúdo (Síncrona)</p> <p>Avaliação Final (Assíncrona)</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,63 ha</p> <p>Atividades Síncronas: 1 ha</p>

Horário de atendimento síncrono:

Dia da semana: Quarta-feira

Horário: 16:10h às 17:00h

Meio Digital: Google Meet

Assinatura do Docente

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 20/05/2021 09:36:38.
- **Sarah da Silva Ferreira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIENCIAS DA NATUREZA**, em 19/05/2021 18:18:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 244371

Código de Autenticação: 37590b6cd8



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Química Experimental da professora Sarah Ferreira.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Química Experimental da professora Sarah Ferreira.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS**, em 22/05/2021 11:33:05.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319378

Código de Autenticação: 3be039f70a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2 –

CURSO SUPERIOR EM BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

() MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Felipe Ribeiro Coriolano.	
Componente Curricular: Álgebra Linear e Geometria Analítica I.	Turma: 20202.165.1INT.
Curso: Bacharelado em Engenharia Mecânica.	Período/ano: 2º/2020.
Carga horária total semestral: 80 horas.	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Com os conhecimentos adquiridos nesta disciplina, o aluno será capaz de executar cálculos envolvendo matrizes, obter soluções de sistemas de equações lineares e desenvolver conceitos e interpretações sobre espaços vetoriais, além de compreender o significado matemático, geométrico e computacional das definições, propriedades e resultados. A partir desses conceitos e ferramentas, ao cursar disciplinas mais específicas do curso de graduação, o discente será capaz de desenvolver soluções e estratégias para problemas aplicados à engenharia.
3. CONTEÚDOS: 1) Sistemas Lineares; 2) Matrizes; 3) Determinantes; 4) Inversão de Matrizes; 5) Vetores; 6) Espaços Vetoriais; 7) Espaços Vetoriais Euclidianos.
4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS: 1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Sistemas Lineares: definição, classificação, solução, operações elementares, sistemas equivalentes, sistema linear homogêneo, discussão de sistemas em função de parâmetros reais.	Disponibilização de material digital (Apostila) sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle. Disponibilização de vídeo-aulas sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios)	Questionário on-line (0,5 pontos).	Não se aplica.
Matrizes: definição, igualdade, operações, tipos especiais, matriz transposta, simétrica e ortogonal.	Disponibilização de material digital (Apostila) sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle. Disponibilização de vídeo-aulas sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (0,5 pontos).	Não se aplica.
Determinantes: ordem, representação, propriedades, operações elementares e cálculo.	Disponibilização de material digital (Apostila) sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle. Disponibilização de vídeo-aulas sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (0,5 pontos).	Não se aplica.

Inversão de Matrizes: matriz inversa, propriedades e cálculo/obtenção da matriz inversa.	Disponibilização de material digital (Apostila) sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle. Disponibilização de vídeo-aulas sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (0,5 pontos).	Não se aplica.
PROVA P1	Disponibilização da avaliação online no AVA Moodle.	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1.	Prova (P1) em plataforma digital (8,0 pontos)	Não se aplica.
Vetores: Vetores no R^2 e no R^3 , operações, produto escalar, módulo, ângulo entre dois vetores, paralelismo e ortogonalidade, retas e planos, produto vetorial e misto.	Disponibilização de material digital (Apostila) sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle. Disponibilização de vídeo-aulas sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (1,0 ponto).	Não se aplica.
Espaços Vetoriais: introdução, propriedades, subespaços vetoriais, combinação linear, dependência e independência linear, base e dimensão.	Disponibilização de vídeo-aulas sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (0,5 pontos).	Não se aplica.
Espaços Vetoriais Euclidianos: Produto interno não usual, módulo de um vetor e normalização de vetores, vetores ortogonais, bases ortogonais e ortonormais, ortogonalização, conjunto ortogonal e ortonormal de vetores, complemento ortogonal.	Disponibilização de vídeo-aulas sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (0,5 pontos).	Não se aplica.

PROVA P2	Disponibilização da avaliação online no AVA Moodle.	Atividade avaliativa referente aos conteúdos da P2.	Prova (P2) em plataforma digital (8,0 pontos)	Não se aplica.
Recuperação da aprendizagem	Avaliação A3 com todos os conteúdos ministrados, utilizando o instrumento Questionário disponibilizado online no AVA Moodle, valor 10,0. A recuperação será pela aplicação de prova A3, no decorrer da 11ª semana, para substituir a menor nota entre A1 e A2.			
1. ATIVIDADES SÍNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
<p>Recepção dos alunos na plataforma e apresentação da disciplina.</p> <p>Sistemas Lineares: definição, classificação, solução, operações elementares, sistemas equivalentes, sistema linear homogêneo, discussão de sistemas em função de parâmetros reais.</p> <p>Matrizes: definição, tipos especiais, matriz transposta, simétrica e ortogonal.</p> <p>Determinantes: ordem, representação, propriedade, operações elementares e cálculo.</p> <p>Inversão de Matrizes: matriz inversa, propriedades e cálculo/obtenção da matriz inversa.</p>	<p>Apresentação das aulas utilizando quadro-branco através de videoconferência pela plataforma Google Meet.</p> <p>Utilização de softwares computacionais como WinPlot e GeoGebra quando necessário.</p>	Participação, interação e presença na aula.	Não se aplica.	Não se aplica.

<p>Vetores: Vetores no R^2 e no R^3, operações, produto escalar, módulo, ângulo entre dois vetores, paralelismo e ortogonalidade, retas e planos, produto vetorial e misto.</p>				
<p>Espaços Vetoriais: introdução, propriedades, subespaços vetoriais, combinação linear, dependência e independência linear, base e dimensão.</p>				
<p>Espaços Vetoriais Euclidianos: Produto interno não usual, módulo de um vetor e normalização de vetores, vetores ortogonais, bases ortogonais e ortonormais, ortogonalização, conjunto ortogonal e ortonormal de vetores, complemento ortogonal.</p>				
<p>Recuperação da aprendizagem</p>	<p>Esclarecimentos de dúvidas sobre os conteúdos ministrados no decorrer da disciplina. A recuperação será pela aplicação de prova A3, em horário assíncrono no decorrer da 11ª semana. A avaliação A3 substituirá a menor nota entre A1 e A2.</p>			

<p>1. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: referência 1ha = 50min</p> <p>Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021</p>	
<p>Data</p>	<p>Carga horária (h/a) referência 1ha = 50min</p> <p>Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.</p>

<p>1ª semana:</p> <p>8,7 ha.</p> <p>24 à 28/05/2021.</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Recepção dos alunos na plataforma Google Meet. Apresentação da disciplina, apresentação do cronograma e explanação sobre os critérios de avaliação. Sistemas Lineares.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Sistemas Lineares” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha. Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Sistemas Lineares”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>2ª semana:</p> <p>8,7 ha.</p> <p>31/05 à 04/06/2021.</p>	<p>Conteúdo: Matrizes.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Matrizes” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Matrizes”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>3ª semana:</p> <p>8,7 ha.</p> <p>07 à 11/06/2021.</p>	<p>Conteúdo: Determinantes.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Determinantes” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Determinantes”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>4ª semana:</p> <p>8,7 ha.</p> <p>14 à 18/06/2021.</p>	<p>Conteúdo: Inversão de Matrizes.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Inversão de Matrizes” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Inversão de Matrizes”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>

<p>5ª semana: 8,7 ha. 21 à 25/06/2021.</p>	<p>Conteúdo: Realização da Avaliação P1. Vetores (Parte 1).</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Realização da Avaliação P1. Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Vetores (Parte 1)”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Vetores (Parte 1)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>6ª semana: 8,7 ha. 28/06 à 02/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Vetores (Parte 2).</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Vetores (Parte 1)” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Vetores (Parte 2)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>7ª semana: 8,7 ha. 05 à 09/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Espaços Vetoriais (Parte 1).</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Espaços Vetoriais (Parte 1)”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4h/a.</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Espaços Vetoriais (Parte 1)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>8ª semana: 8,7 ha. 12 à 16/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Espaços Vetoriais (Parte 2).</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Espaços Vetoriais (Parte 1)” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Espaços Vetoriais (Parte 2)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>

<p>9ª semana: 8,7 ha. 19 à 23/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Espaços Vetoriais Euclidianos (Parte 1)</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Espaços Vetoriais Euclidianos (Parte 1)”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4h/a.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Espaços Vetoriais Euclidianos (Parte 1)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>10ª semana: 8,7 ha. 26 à 30/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Espaços Vetoriais Euclidianos (Parte 2). Avaliação P2.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Realização da Avaliação P2. Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Espaços Vetoriais Euclidianos (Parte 2)”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Espaços Vetoriais Euclidianos (Parte 2)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>11ª semana: 8,7 ha. 02 à 05/08/2021.</p>	<p>Conteúdos: Resolução de exercícios e dúvidas. Avaliação A3.</p> <p>Atividades Assíncronas: 6,7 ha.</p> <p>Realização da Avaliação A3.</p> <p>Atividades Síncronas: 2 ha.</p> <p>Resolução de exercícios e dúvidas.</p>

Horário de atendimento síncrono: Segundas-feiras das 16:10 às 17:50h. Sextas-feiras das 16:10 às 17:50h.

Observações:

a) Formação da Nota Final:

A1 (10,0 pontos) = Nota da P1 (8,0 pontos) + Nota das atividades da P1 (2,0 pontos)

A2 (10,0 pontos) = Nota da P2 (8,0 pontos) + Nota das atividades da P2 (2,0 pontos)

A3 (10,0 pontos).

A Nota Final será composta pela média simples entre as notas da A1 e A2. Havendo necessidade, o discente será submetido à avaliação A3 que substituirá a menor nota entre A1 e A2.

b) O planejamento acima proposto pode sofrer pequenas alterações relativas às semanas de apresentação dos conteúdos, a depender do andamento das aulas e assimilação pelos alunos.

Assinatura do Docente

Local: Campos dos Goytacazes/RJ, Data da aprovação: 17 de maio de 2021.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 20/05/2021 11:58:49.
- **Felippe Ribeiro Coriolano, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 20/05/2021 11:35:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 244572

Código de Autenticação: 7063b1631b



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de ALGA-I do professor Felipe Ribeiro Coriolano.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de ALGA-I do professor Felipe Ribeiro Coriolano.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:35:50.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319379

Código de Autenticação: 7e488ead26





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2 –

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

(X) MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Ricardo Pacheco Terra	
Componente Curricular: Ciências do Ambiente	Turma: 20202.165.1INT 20202.126.4INT 20202.125.4INT 20202.116.6INT
Curso: Bacharelado em Engenharia Mecânica Bacharelado em Engenharia Elétrica Bacharelado em Engenharia de Computação Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação	Período/ano: 1º Período 2020/02 4º Período 2020/20 4º Período 2020/20 6º Período 2020/20 Turno: Manhã, Tarde e Noite.
Carga horária total semestral: 40 h/aula	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Desenvolver a compreensão sobre os principais conceitos ambientais. Permitir ao aluno identificar problemas e impactos ambientais, assim como formular e buscar soluções para os mesmos. Capacitar profissionais para que desenvolvam ações que permitam a conservação dos recursos naturais. Analisar projetos de engenharia com a preocupação de mitigar possíveis impactos ambientais inerentes à atividade.

3. CONTEÚDOS:

- 1 O que é Ecologia, definições modernas. Breve histórico da Ecologia.
- 2 Relação entre ecologia e economia. A crise ambiental. Serviços ambientais e pagamento por serviços ambientais.
- 3 Níveis de organização. Propriedades emergentes; Conceito de ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos.
- 4 Fluxo de energia nos ecossistemas. Energia solar e alterações climáticas.
- 5 Ciclos Biogeoquímicos
- 6 Relações ecológicas, dinâmica de populações e sucessão ecológica.
- 7 Principais Leis Associadas a questão Ambiental.
- 8 Gestão e licenciamento Ambiental.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SíNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

Pontuação:

As atividades assíncronas corresponderão a 90% da nota da disciplina. As atividades síncronas corresponderão a 10% da nota da disciplina. Todas as atividades assíncronas apresentadas nas tabelas abaixo correspondem ao valor de 10 pontos. Todas as atividades síncronas apresentadas nas tabelas abaixo correspondem ao valor de 1 ponto. Ao final desta fase das APNPs a nota final da disciplina será calculada tendo como base as atividades realizadas.

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
1 O que é Ecologia, definições modernas. Breve histórico da Ecologia.	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

2 Relação entre ecologia e economia. A crise ambiental. Serviços ambientais e pagamento por serviços ambientais.	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
3 Níveis de organização. Propriedades emergentes; Conceito de ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos.	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
4 Fluxo de energia nos ecossistemas. Energia solar e alterações climáticas.	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
5 Ciclos Biogeoquímicos. Ciclo da água e do carbono.	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
6 Ciclos Biogeoquímicos. Ciclo do nitrogênio e do oxigênio.	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
7 Relações ecológicas, dinâmica de populações e sucessão ecológica.	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
8 Política nacional de resíduos sólidos (PNRS)	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
9 Licenciamento Ambiental	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica

10 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	Vídeos e artigos científicos postados no Google Classroom.	Estudo dirigido com perguntas referentes ao tema estudado.	10 pontos	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	Os estudos de recuperação serão desenvolvidos de acordo com os artigos 45 a 54 da Resolução nº 38 DE 27/08/2020. Para as atividades assíncronas haverá uma ou mais atividades para esta finalidade no final do semestre.			
2. ATIVIDADES SíNCRONAS:				
Ferramenta para videoconferência: Google Meet				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
1 O que é Ecologia, definições modernas. Breve histórico da Ecologia.	Apresentação das aulas através de videoconferência pela plataforma Google Meet.	Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
2 Relação entre ecologia e economia. A crise ambiental. Serviços ambientais e pagamento por serviços ambientais.		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
3 Níveis de organização. Propriedades emergentes; Conceito de ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos.		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
4 Fluxo de energia nos ecossistemas. Energia solar e alterações climáticas.		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
5 Ciclos Biogeoquímicos. Ciclo da água e do carbono.		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
6 Ciclos Biogeoquímicos. Ciclo do nitrogênio e do oxigênio.		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica

7 Relações ecológicas, dinâmica de populações e sucessão ecológica.		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
8 Política nacional de resíduos sólidos (PNRS)		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
9 Licenciamento Ambiental		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
10 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)		Presença e participação na aula	1 pontos	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	Os estudos de recuperação serão desenvolvidos de acordo com os artigos 45 a 54 da Resolução nº 38 DE 27/08/2020. Para as atividades assíncronas haverá uma ou mais atividades para esta finalidade no final do semestre.			

<p>5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: 1ha = 50min</p> <p>Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021</p> <p>Provas e avaliações serão assíncronas, fora dos horários das aulas síncronas.</p>	
Data	<p>Carga horária (h/a) 1ha = 50min</p> <p>Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.</p>
<p>1ª semana: 3,64 h/a</p> <p>24 a 29/05/2021</p>	<p>O que é Ecologia, definições modernas. Breve histórico da Ecologia.</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min</p> <p>Carga horária síncrona: 2 hora</p> <p>Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>2ª semana: 3,64 h/a</p> <p>31/05 a 05/06/2021</p>	<p>Relação entre ecologia e economia. A crise ambiental. Serviços ambientais e pagamento por serviços ambientais.</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min</p> <p>Carga horária síncrona: 2 hora</p> <p>Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>

<p>3ª semana: 3,64 h/a 07 a 12/06/2021</p>	<p>Níveis de organização. Propriedades emergentes; Conceito de ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos.</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>4ª semana: 3,64 h/a 14 a 19/06/2021</p>	<p>Fluxo de energia nos ecossistemas. Energia solar e alterações climáticas.</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>5ª semana: 3,64 h/a 21 a 26/06/2021</p>	<p>Ciclos Biogeoquímicos. Ciclo da água e do carbono.</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>6ª semana: 3,64 h/a 28/06 a 03/07/2021</p>	<p>Ciclos Biogeoquímicos. Ciclo do nitrogênio e do oxigênio.</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>7ª semana: 3,64 h/a 05 a 10/07/2021</p>	<p>Relações ecológicas, dinâmica de populações e sucessão ecológica. Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>8ª semana: 3,64 h/a 12 a 17/07/2021</p>	<p>Política nacional de resíduos sólidos (PNRS)</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>9ª semana: 3,64 h/a 19 a 24/07/2021</p>	<p>Licenciamento Ambiental</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>10ª semana: 3,64 h/a 26 a 31/07/2021</p>	<p>Sistema de Gestão Ambiental (SGA)</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>
<p>11ª semana: 3,64 h/a 02 a 05/08/2021</p>	<p>Conteúdo: Recuperação</p> <p>Carga horária assíncronas: 1h 34min Carga horária síncrona: 2 hora Total semanal (h/a) = 3h34 min (3,64 hora/aula)</p>

Horário de atendimento síncrono: 5ª Feira das 18:20 às 20:00h – 02 horários

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 21/05/2021 15:35:49.
- **Ricardo Pacheco Terra, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIENCIAS DA NATUREZA**, em 21/05/2021 13:51:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 245173

Código de Autenticação: 6f1364b85a



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Ciências do Ambiente do professor Ricardo Terra.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Ciências do Ambiente do professor Ricardo Terra.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS**, em 22/05/2021 11:37:17.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319380

Código de Autenticação: 1fc4b75faa





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino Nº 51/2021 - CBECACC/DIRESTBCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

PLANO DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP - 2020.2 -

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA _____

() TECNÓLOGO () BACHARELADO

() MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Manoel de Freitas Maciel	
Componente Curricular: Cálculo I	Turma: 20202.165.1INT - Cálculo I(120)
Curso: Engenharia Mecânica	Período/ano: 1º Período 2020.2
Carga horária total semestral: Carga horária total : 120 horas/aula	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

1. **Fornecer os conceitos fundamentais para a compreensão do Cálculo I e Pré requisito para disciplinas futuras. Com os conhecimentos adquiridos nesta disciplina, o aluno será capaz de:**

- A. Executar cálculos e desenvolver soluções de problemas avançados específicos da Engenharia Mecânica
- B. Desenvolver o raciocínio Lógico
- C. Promover o desenvolvimento das capacidades de interpretação e análise crítica de resultados obtidos
- D. Desenvolver o conceito de limite inicialmente de maneira informal; discutir métodos para calcular limites e apresentar a definição matemática formal de limite. Aplicar limites no estudo de curvas contínuas
- E. Promover um entendimento claro dos conceitos do Cálculo que são fundamentais na resolução de problemas enfatizando a utilidade do cálculo por meio do estudo de regras de derivação, taxas relacionadas e traçados de curvas com aplicações do cotidiano.
- F. Executar cálculos das integrais e cálculo de Áreas.

3. CONTEÚDOS:

1. Números Reais

1.1. Conjuntos numéricos

1.2. Desigualdades

1.3. Valor absoluto

1.4. Intervalos

2. Funções

2.1. Domínio e imagem de funções

2.2. Operações com funções

2.3. Composição de funções

2.4. Funções pares e ímpares

2.5. Funções periódicas

2.6. Funções compostas

2.7. Funções inversas

2.8. Funções elementares; polinomiais, racionais, trigonométricas, trigonométricas inversas, exponenciais e logarítmicas

3. Limites

3.1. Noção intuitiva

3.2. Definição

3.3. Unicidade do limite

3.4. Propriedades dos limites

3.5. Limites laterais

3.6. Limites no Infinito

3.7. Limites infinitos

3.8. Continuidade das funções

4. Derivada

<ul style="list-style-type: none">4.1. A reta tangente4.2. Derivada de uma função4.3. Continuidade de funções deriváveis4.4. Derivadas laterais4.5. Regras de derivação4.6. Derivada de função composta (regra da cadeia)4.7. Derivada de função inversa4.8. Derivadas de funções elementares4.9. Derivadas sucessivas4.10. Derivada de funções implícitas4.11. Derivada de funções na forma paramétrica4.12. O diferencial de x e $f(x)$5. Aplicação de derivada<ul style="list-style-type: none">5.1. Taxa de variação5.2. Máximos e mínimos de funções5.3. Teorema de Rolle5.4. Teorema de valor médio5.5. Funções crescentes e decrescentes5.6. Critérios para determinar os extremos de uma função5.7. Concavidade e pontos de inflexão5.8. Assíntotas horizontais e verticais5.9. Esboço de gráficos6. Integração<ul style="list-style-type: none">6.1. Integral indefinida6.2. Propriedades da integral indefinida6.3. Método da substituição de variável para integração6.4. Método de integração por partes6.5. Cálculo de áreas como somas de Riemman6.6. Integral definida6.7. Propriedades da integral definida6.8. Teorema fundamental do cálculo6.9. Cálculo de áreas6.10. Introdução ao Cálculo de volumes de revolução.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
<p>1. Números Reais</p> <p>2. Funções</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir função - Classificar as funções - Resolver exercícios contextualizados 	<p>Livro Texto</p> <p>Livro Texto</p> <p>Exercícios disponíveis na Plataforma</p>	<p>Lista de Presença e Participação interativa nas aulas Síncronas</p>	NA	NA
<p>3. Limites</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de limites - Classificar os limites - Resolver exercícios envolvendo limites 	<p>Livro Texto</p> <p>Exercícios disponíveis na Plataforma Google Classroom</p>	<p>Lista de Presença e Participação interativa nas aulas Síncronas</p>	NA	NA
<p>4. Derivada</p> <p>5. Aplicação de derivada</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de derivadas - Classificar as derivadas - Resolver exercícios envolvendo derivadas 	<p>Livro Texto</p> <p>Exercícios disponíveis na Plataforma Google Classroom</p>	<p>Lista de Presença e Participação interativa nas aulas Síncronas</p>	NA	NA
<p>6. Integração</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de Integração - Classificar as integrais - Resolver exercícios envolvendo Integrais 	<p>Livro Texto</p> <p>Exercícios disponíveis na Plataforma Google Classroom</p>	<p>Lista de Presença e Participação interativa nas aulas Síncronas</p>	NA	NA

<p>6. Aplicação da Integração</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <p>- Resolver exercícios envolvendo Integrais (Cálculo de Áreas e Volumes)</p>	<p>Livro Texto</p> <p>Exercícios disponíveis na Plataforma</p> <p>Google Classroom</p>	<p>Lista de Presença e Participação interativa nas aulas</p> <p>Síncronas</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>
<p>Recuperação da aprendizagem</p>	<p>Revisão Geral de Conteúdos das semanas anteriores e exercícios propostos com chave de correção; visando a Aplicação de P 3.</p> <p>Entrega de atividade individual</p> <p>Teste # 1</p> <p>Valor 20% ser acrescido na avaliação P1 cujo valor será de 80%. Totalizando os100%</p> <p>Entrega de atividade individual</p> <p>Teste # 2</p> <p>Valor 20% ser acrescido na avaliação P2 cujo valor será de 80% Totalizando os100%</p>			
<p>2. ATIVIDADES SÍNCRONAS:</p>				
<p>Descrição dos Conteúdos e Atividades</p>	<p>Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas</p>	<p>Instrumento de avaliação</p>	<p>Atividade individual/ Pontuação</p>	<p>Atividade colaborativa/ Pontuação</p>
<p>1. Números Reais</p> <p>2. Funções</p> <p>(Vídeos aulas)</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <p>- Definir função</p> <p>- Classificar as funções</p> <p>- Resolver exercícios contextualizados</p>	<p>Aula Síncrona no Google Meet</p>	<p>Resolução de questões</p> <p>Propostas</p> <p>Durante as aulas</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>

<p>3. Limites</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de limites - Classificar os limites - Resolver exercícios de limites. 	<p>Aula Síncrona no Google Meet</p>	<p>Resolução de questões</p> <p>Propostas</p> <p>Durante as aulas</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>
<p>4. Derivada</p> <p>5. Aplicação de derivada</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de derivadas - Classificar as derivadas - Resolver exercícios envolvendo derivadas 	<p>Aula Síncrona no Google Meet</p>	<p>Resolução de questões</p> <p>Propostas</p> <p>Durante as aulas</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>
<p>6. Integração</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de Integração - Classificar as integrais - Resolver exercícios envolvendo Integrais 	<p>Aula Síncrona no Google Meet</p>	<p>Resolução de questões</p> <p>Propostas</p> <p>Durante as aulas</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>
<p>7. Aplicação da Integração</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver exercícios envolvendo Integrais (Cálculo de Áreas e Volumes) 	<p>Aula Síncrona no Google Meet</p>	<p>Resolução de questões</p> <p>Propostas</p> <p>Durante as aulas</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>

<p>Recuperação da aprendizagem</p>	<p>Lista de Exercícios de Revisão dos Tópicos apresentados e Chave de Correção</p> <p>Revisão Geral de Conteúdos das semanas anteriores e exercícios propostos com chave de correção; visando a Aplicação de P 3.</p>
------------------------------------	--

<p>5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP:</p> <p>Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021</p> <p>– Ciclo de Aulas (11 semanas) Está sendo considerada aula/hora de 50 minutos</p>	
<p>Data</p>	<p>Carga horária (h/a) referência 1ha = 50min</p> <p>Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.</p>
<p>1ª semana:</p> <p>24/ 05 a 28/05/21</p> <p>Total 1ª semana:</p> <p>10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Introdução ao Pré Cálculo</p> <p>Estudo de Funções</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Recepção dos alunos na plataforma do Google meet. Apresentação da Ferramenta Google Class Room</p> <p>Ministrar o conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Números Reais 2. Funções <p>(Vídeos aulas)</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir função - Classificar as funções - Resolver exercícios contextualizados

<p>2ª semana:</p> <p>31/05 a 04/06/21</p> <p>Total 2ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Recepção dos alunos na plataforma do Google meet. Apresentação da Ferramenta Google Class Room</p> <p>Ministrar o conteúdo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Números Reais 2. Funções Logarítmicas x Exponenciais x Trigonométricas <p>(Vídeos aulas)</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir função - Classificar as funções - Resolver exercícios contextualizados <p>:</p>
<p>3ª semana:</p> <p>07/06 a 11/06/21</p> <p>Total 3ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios</p> <p>Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Google Meet</p> <p>Conteúdo:</p> <p>Limites</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de limites - Classificar os limites - Resolver exercícios de limites e suas aplicações

<p>4ª semana: 14/06 a 18/06/21</p> <p>Total 4ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Gloogle Meet</p> <p>O Estudo da Derivada: - Definição - Regras de Derivação - Exercícios Básicos</p>
<p>5ª semana: 21/06 a 25/06/21</p> <p>Total 5ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Gloogle Meet</p> <p>- Aplicação de derivada</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <p>- Compreender a definição de derivadas</p>

<p>6ª semana: 28/06 a 02/07/21</p> <p>Total 6ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios</p> <p>Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Gloogle Meet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classificar as derivadas - Resolver exercícios envolvendo derivadas - Diferenciação Implícita -Regra da Cadeia <p>- Revisão de Tópicos Anteriores</p> <p>- APLICAÇÃO DE P 1</p> <p>O Resultado Final será para P1 = 80 % (P1 parcial) + 20 % teste = 100%</p>
<p>7ª semana: 05/07 a 09/09/21</p> <p>Total 7ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios</p> <p>Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Gloogle Meet</p> <ul style="list-style-type: none"> -Taxas Relacionadas - Funções Crescentes Decrescentes - Maximos e Mínimos - Análise Gráfica

<p>8ª semana: 12/07 a 16/07/21</p> <p>Total 8ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Gloogle Meet</p> <p>- Revisão de Tópicos Anteriores e resolução de exercícios propostos</p>
<p>9ª semana: 19/07 a 23/07/21</p> <p>Total 9ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Gloogle Meet</p> <p>- Introdução ao estudo das Integrais</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a definição de Integração - Classificar as integrais - Resolver exercícios envolvendo Integrais

<p>10ª semana: 26/07 a 30/07/21</p> <p>Total 10ª semana: 10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios</p> <p>Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Google Meet</p> <p>- Aplicação da Integração</p> <p>Ao final do módulo o discente deve:</p> <p>- Resolver exercícios envolvendo Integrais.</p> <p>Revisão de Tópicos Anteriores.</p> <p>APLICAÇÃO DE P 2</p>
--	--

<p>11ª semana:</p> <p>02/08 a 06/08/21</p> <p>Total 11ª semana:</p> <p>10,9 h/a</p>	<p>Atividades Assíncronas: 4,9 horas / aula</p> <p>Plantão Resolução de exercícios</p> <p>Disponibilização de material online na plataforma do Google classroom.</p> <p>Atividades Síncronas: 6 horas / aula</p> <p>Google Meet</p> <p>Revisão Geral de Conteúdos das semanas anteriores visando a Aplicação de P 3.</p> <p>O Resultado Final será para P2 = 80 % P2 parcial + 20 % teste = 100%</p> <p>RESULTADO FINAL = (P 1 + P 2) / 2 ; Se resultado for maior ou igual a 60% aprovado .</p> <p>Se resultado for inferior a 60% irá a P3 .</p> <p>RESULTADO FINAL: Se resultado for maior ou igual a 60% aprovado .</p> <p style="padding-left: 40px;">Se resultado for inferior a 60% Reprovado .</p>
---	---

Observações:

1- 10,9 horas/aulas (6 + 4,9) x 11 semanas = 119,9 horas/aulas ~ 120 horas/aulas.

2- Todo planejamento é flexível no âmbito pedagógico. Assim, passível de alterações, acordadas com a turma e informadas ao coordenador.

Horário Normal das Aulas regime Presencial as Quartas e sexta das 19:10 as 21:50

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 2021

Manoel de Freitas Maciel
Professor
Componente Curricular : Cálculo I

Flavio N. Espinosa
Coordenador
Curso Superior de Bacharelado/Licenciatura/Tecnologia em Engenharia Mecânica

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 21/05/2021 19:24:11.
- **Manoel de Freitas Maciel, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**, em 21/05/2021 19:03:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 245349

Código de Autenticação: c6fa085950



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Cálculo-I do professor Manoel Maciel.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Cálculo-I do professor Manoel Maciel.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:38:38.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319381

Código de Autenticação: 9e2d952033





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP - 2020.2 -

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (x) BACHARELADO

() MANHÃ (x) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Helena de Fátima Araujo Fernandes Medina	
Componente Curricular: Desenho Técnico Aplicado a Engenharia	Turma: 20202.165.1 INT
Curso: Superior em Engenharia Mecânica	Período/ano: 1º período - 2020/2
Carga horária total semestral: 80 ha.	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos nesta disciplina o aluno será capaz de desenhar, interpretar Desenhos Mecânicos e projetar peças mecânicas utilizando ferramentas computacionais como o autocad.

3. CONTEÚDOS: 1. Utilização de instrumentos de desenho 2. Normas para desenho 3. Desenho geométrico 3.1. Geometria Plana 3.2. Linhas 3.3 Ângulos 3.4. Polígonos 3.5. Linhas e pontos notáveis: mediatriz, bissetriz, mediana, altura; 3.6. Circunferências 3.7. Elementos da circunferência 4. Projeções ortogonais 4.1. Conceito de projeção ortogonal 4.2. Elementos necessários para uma projeção ortogonal e suas relações 4.3. Traçado de seis vistas ortográficas de objetos tridimensionais 5. Perspectiva isométrica 5.1. Perspectiva - Definição 5.2. Elementos 5.3. Tipos de perspectiva 6. Dimensionamento e cotagem 6.1. Normas de cotagem 6.2. Elementos da cotagem 6.3. Linhas auxiliares (de chamada ou extensão) 6.4. Linha de cota 6.5. Limites da linha de cota 6.6. Setas 6.7. Traços oblíquos 6.8. Cotas (algarismos) 6.9. Convenções 6.10. Cotagem de arcos, círculos e ângulos 6.11. Cotagem através de símbolos 6.12.

Disposição e apresentação da cotagem 6.13. Cotagem em projeções 6.14. Cotagem em perspectiva isométrica 6.15. Cotagem em cortes 7. Cortes e seções 7.1. Identificação dos tipos de corte 7.2. Corte visto de frente 7.3. Corte visto de cima 7.4. Corte visto de lado 7.5. Linha de corte AB 7.6. Linha de corte AB e CD 7.7. Identificação de hachuras pela ABNT.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SíNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Desenho Técnico - Escalas e Perspectivas	Vídeos, apostilas e links da internet, exercícios e materiais disponibilizados na Plataforma Moodle.	Não se aplica	Não se aplica.	Não se aplica.
Projeções Ortográficas.	Vídeos, apostilas e links da internet, exercícios e materiais disponibilizados na Plataforma Moodle.	Trabalho	2,0 Ponto	Não se aplica.
Corte Total	Vídeos, apostilas e links da internet, exercícios e materiais disponibilizados na Plataforma Moodle.	Trabalho	2,0 Ponto	Não se aplica.
Corte Composto.	Vídeos, apostilas e links da internet, exercícios e materiais disponibilizados na Plataforma Moodle.	Trabalho	3,0 Ponto	Não se aplica.
Seção e Encurtamento	Vídeos, apostilas e links da internet, exercícios e materiais disponibilizados na Plataforma Moodle.	Trabalho	3,0 Ponto	Não se aplica.
Recuperação da aprendizagem	Prova P3.			

2. ATIVIDADES SíNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Desenho Técnico - Escalas e Perspectivas.		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

Projeções Ortográficas.	Apresentação das aulas através de videoconferência pela plataforma Google Meet.	Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Corte Total		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Corte Composto.		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Seção e Encurtamento		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Recuperação da aprendizagem	Prova P3.			

<p>5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: 1ha = 50min</p> <p>Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021</p> <p>Provas e avaliações serão assíncronas, fora dos horários das aulas síncronas.</p>	
Data	<p>Carga horária (h/a) 1ha = 50min</p> <p>Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.</p>
1ª semana: 7,3 ha 24 a 29/05/2021	<p>Normas para desenho, linhas, ângulos, polígonos e circunferência.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
2ª semana: 7,3 ha 31/05 a 05/06/2021	<p>Escala gráfica e numérica, Perspectiva isométrica.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
3ª semana: 7,3 ha 07 a 12/06/2021	<p>Projeções Ortográficas no 1º e 3º diedro.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
4ª semana: 7,3 ha 14 a 19/06/2021	<p>Corte Total longitudinal e transversal.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
5ª semana: 7,3 ha 21 a 26/06/2021	<p>.Corte Composto: por planos paralelos, sucessivos e concorrentes.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
6ª semana: 7,3 ha 28/06 a 03/07/2021	<p>Exercícios sobre corte composto, Meio corte.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
7ª semana: 7,3 ha 05 a 10/07/2021	<p>Exercícios sobre Meio Corte. Omissão de corte.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
8ª semana: 7,3 ha 12 a 17/07/2021	<p>Exercícios - Omissão de Corte. Corte parcial.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
9ª semana: 7,3 ha 19 a 24/07/2021	<p>Seção e encurtamento exercícios.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
	<p>Projeção com rotação de elementos oblíquos.</p>

10ª semana: 7,3 ha 26 a 31/07/2021	Atividades Assíncronas: 4,3 ha (215 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)
11ª semana: 7,3 ha 02 a 05/08/2021	Revisão e atividades finais. Atividades Assíncronas: 4,3 ha (1215 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)

Horário de atendimento síncrono: 3ª Feira das 19:10 às 21:50h - 03 horários.

Helena de Fátima Araujo Fernandes Medina

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA, em 17/05/2021 19:54:40.
- Helena de Fatima Araujo Fernandes Medina, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE MECANICA, em 17/05/2021 19:45:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243678
Código de Autenticação: 5645d4d707



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Desenho Técnico da professora Helena Medina.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Desenho Técnico da professora Helena Medina.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:40:17.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319383

Código de Autenticação: 65d4f766ba





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP - 2020.2 -

CURSO SUPERIOR EM BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

() MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Felipe Ribeiro Coriolano.	
Componente Curricular: Álgebra Linear e Geometria Analítica II.	Turma: 20202.165.2INT.
Curso: Bacharelado em Engenharia Mecânica.	Período/ano: 2º/2020.
Carga horária total semestral: 80 horas.	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos nesta disciplina, o aluno será capaz de executar cálculos envolvendo transformações lineares, valores e vetores próprios e formas quadráticas no plano e no espaço, além de compreender o significado matemático, geométrico e computacional de suas propriedades. A partir desses conceitos e ferramentas, ao cursar disciplinas mais específicas do curso de graduação, o discente será capaz de desenvolver soluções e estratégias para problemas aplicados à engenharia.

3. CONTEÚDOS:

1. Transformações lineares
 - 1.1. Transformações lineares
 - 1.2. Núcleo e imagem de uma transformação linear
 - 1.3. Matriz de uma transformação linear
 - 1.4. Operações com transformações lineares
 - 1.5. Transformações lineares no plano
 - 1.6. Transformações lineares no espaço

2. Operadores lineares
 - 2.1. Operadores Inversíveis
 - 2.2. Mudança de base
 - 2.3. Matrizes Semelhantes
 - 2.4. Operadores auto-adjuntos
 - 2.5. Operadores ortogonais

3. Valores e vetores próprios
 - 3.1. Determinação dos valores próprios e dos vetores próprios
 - 3.2. Propriedades
 - 3.3. Diagonalização de operadores
 - 3.4. Diagonalização de matrizes simétricas

4. Formas quadráticas
 - 4.1. Forma quadrática no plano
 - 4.2. Classificação de cônicas
 - 4.3. Forma quadrática no espaço
 - 4.4. Classificação de quádricas

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SíNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Transformações Lineares: Introdução; núcleo e imagem de uma transformação linear; matriz de uma transformação linear; operações com transformações lineares; transformações lineares no plano e no espaço.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios)	Questionário on-line (1,0 ponto).	Não se aplica.
Operadores Lineares: Introdução; operadores Inversíveis; mudança de base; matrizes semelhantes; operadores auto-adjuntos; operadores ortogonais.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (1,0 ponto).	Não se aplica.

PROVA P1	Disponibilização da avaliação online no AVA Moodle.	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1.	Prova (P1) em plataforma digital (8,0 pontos)	Não se aplica.
Valores e vetores próprios: Determinação dos valores próprios e dos vetores próprios; propriedades; diagonalização de operadores; diagonalização de matrizes simétricas.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (1,0 pontos).	Não se aplica.
Formas quadráticas: Formas quadráticas no plano; classificação de cônicas; forma quadrática no espaço; classificação de quádras.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Plataforma Moodle.	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online (Lista de exercícios).	Questionário on-line (1,0 ponto).	Não se aplica.
PROVA P2	Disponibilização da avaliação online no AVA Moodle.	Atividade avaliativa referente aos conteúdos da P2.	Prova (P2) em plataforma digital (8,0 pontos)	Não se aplica.
Recuperação da aprendizagem	Avaliação A3 com todos os conteúdos ministrados, utilizando o instrumento Questionário disponibilizado online no AVA Moodle, valor 10,0. A recuperação será pela aplicação de prova A3, no decorrer da 11ª semana, para substituir a menor nota entre A1 e A2.			
2. ATIVIDADES SíNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação

<p>Recepção dos alunos na plataforma e apresentação da disciplina.</p> <p>Transformações Lineares: Introdução; núcleo e imagem de uma transformação linear; matriz de uma transformação linear; operações com transformações lineares; transformações lineares no plano e no espaço.</p>	<p>Apresentação das aulas utilizando quadro-branco através de videoconferência pela plataforma Google Meet.</p> <p>Utilização de softwares computacionais como WinPlot e GeoGebra quando necessário.</p>	<p>Participação, interação e presença na aula.</p>	<p>Não se aplica.</p>	<p>Não se aplica.</p>
<p>Operadores Lineares: Introdução; operadores Inversíveis; mudança de base; matrizes semelhantes; operadores auto-adjuntos; operadores ortogonais.</p>				
<p>Valores e vetores próprios: Determinação dos valores próprios e dos vetores próprios; propriedades; diagonalização de operadores; diagonalização de matrizes simétricas.</p>				
<p>Formas quadráticas: Formas quadráticas no plano; classificação de cônicas; forma quadrática no espaço; classificação de quádricas.</p>				
<p>Recuperação da aprendizagem</p>	<p>Esclarecimentos de dúvidas sobre os conteúdos ministrados no decorrer da disciplina. A recuperação será pela aplicação de prova A3, em horário assíncrono no decorrer da 11ª semana. A avaliação A3 substituirá a menor nota entre A1 e A2.</p>			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: **referência 1ha = 50min**

Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021

Data	Carga horária (h/a) referência 1ha = 50min Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.
------	---

<p>1ª semana: 8,7 ha. 24 à 28/05/2021.</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Recepção dos alunos na plataforma Google Meet. Apresentação da disciplina, apresentação do cronograma e explanação sobre os critérios de avaliação.</p> <p>Transformações Lineares: Introdução; núcleo e imagem de uma transformação linear.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Transformações Lineares (Parte 1)”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Recepção dos alunos. Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Transformações Lineares (Parte 1)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>2ª semana: 8,7 ha. 31/05 à 04/06/2021.</p>	<p>Conteúdo:</p> <p>Transformações Lineares: matriz de uma transformação linear; operações com transformações lineares;</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Transformações Lineares (Parte 2)”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Transformações Lineares (Parte 2)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>3ª semana: 8,7 ha. 07 à 11/06/2021.</p>	<p>Conteúdo: Transformações Lineares no plano e no espaço.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Transformações Lineares (Parte 3)” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explanação dos pontos mais importantes do conteúdo “Transformações Lineares (Parte 3)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>

<p>4ª semana: 8,7 ha. 14 à 18/06/2021.</p>	<p>Conteúdo: Operadores Lineares: Introdução; operadores Inversíveis; mudança de base.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Operadores Lineares (Parte 1)”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explicação dos pontos mais importantes do conteúdo “Operadores Lineares (Parte 1)”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>5ª semana: 8,7 ha. 21 à 25/06/2021.</p>	<p>Conteúdo: Operadores Lineares: matrizes semelhantes; operadores auto-adjuntos; operadores ortogonais. Realização da Avaliação P1.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Realização da Avaliação P1. Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Operadores Lineares (Parte 2)” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explicação dos pontos mais importantes do conteúdo “Operadores Lineares (Parte 2)”, resolução de exercícios e dúvidas. Revisão para avaliação P1.</p>
<p>6ª semana: 8,7 ha. 28/06 à 02/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Valores e vetores próprios: Determinação dos valores próprios e dos vetores próprios; propriedades.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Valores e vetores próprios”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha.</p> <p>Explicação dos pontos mais importantes do conteúdo “Valores e vetores próprios”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>

<p>7ª semana: 8,7 ha. 05 à 09/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Diagonalização de operadores; diagonalização de matrizes simétricas.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Diagonalização de operadores e diagonalização de matrizes simétricas” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4h/a.</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Explicação dos pontos mais importantes do conteúdo “Diagonalização de operadores e diagonalização de matrizes simétricas”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>8ª semana: 8,7 ha. 12 à 16/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Formas quadráticas no plano; classificação de cônicas.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Formas quadráticas no plano e classificação de cônicas”.</p> <p>Atividades Síncronas: 4ha.</p> <p>Explicação dos pontos mais importantes do conteúdo “Formas quadráticas no plano e classificação de cônicas”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>9ª semana: 8,7 ha. 19 à 23/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Formas quadráticas no espaço; classificação de quádricas.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Disponibilização de material on-line sobre o conteúdo programático relacionado à “Formas quadráticas no espaço e classificação de quádricas” e uma lista de exercícios na forma de questionário.</p> <p>Atividades Síncronas: 4h/a.</p> <p>Explicação dos pontos mais importantes do conteúdo “Formas quadráticas no espaço e classificação de quádricas”, resolução de exercícios e dúvidas.</p>
<p>10ª semana: 8,7 ha. 26 à 30/07/2021.</p>	<p>Conteúdo: Revisão de conteúdos e realização da Avaliação P2.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,7 ha.</p> <p>Realização da Avaliação P2.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 ha.</p> <p>Revisão dos conteúdos da P2, resolução de exercícios e dúvidas.</p>

<p>11ª semana: 8,7 ha. 02 à 05/08/2021.</p>	<p>Conteúdos: Resolução de exercícios e dúvidas. Avaliação A3.</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: 6,7 ha. Realização da Avaliação A3.</p> <p>Atividades Síncronas: 2 ha. Resolução de exercícios e dúvidas.</p>
---	--

Horário de atendimento síncrono: Segundas-feiras das 18:20 às 20:00h. Sextas-feiras das 18:20 às 20:00h.

Observações:

a) Formação da Nota Final:

A1 (10,0 pontos) = Nota da P1 (8,0 pontos) + Nota das atividades da P1 (2,0 pontos)

A2 (10,0 pontos) = Nota da P2 (8,0 pontos) + Nota das atividades da P2 (2,0 pontos)

A3 (10,0 pontos).

A Nota Final será composta pela média simples entre as notas da A1 e A2. Havendo necessidade, o discente será submetido à avaliação A3 que substituirá a menor nota entre A1 e A2.

b) O planejamento acima proposto pode sofrer pequenas alterações relativas às semanas de apresentação dos conteúdos, a depender do andamento das aulas e assimilação pelos alunos.

Assinatura do Docente

Local: Campos dos Goytacazes/RJ, Data da aprovação: 17 de maio de 2021.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa**, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA, em 20/05/2021 12:01:21.
- **Felippe Ribeiro Coriolano**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO , COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA, em 20/05/2021 11:23:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 244562

Código de Autenticação: 630cd8db87



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de ALGA-II do professor Felipe Ribeiro Coriolano.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de ALGA-II do professor Felipe Ribeiro Coriolano.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:41:39.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319384

Código de Autenticação: 73fe77a469





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA

TECNÓLOGO BACHARELADO

MANHÃ TARDE NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Luan Maximiano de Oliveira da Costa	
Componente Curricular: Mecânica I - Estática	Turma: 20202.165.2INT
Curso: Curso Superior em Engenharia Mecânica	Período/ano: 2º Período – 2020/2
Carga horária total semestral: 60 h/a	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: com os conhecimentos adquiridos o aluno será capaz de analisar e calcular os esforços internos e reações nos apoios de sistemas mecânicos de cabos; calcular reações nos vínculos estruturais e cargas internas em vigas e pórticos; calcular reações nos vínculos estruturais e cargas internas em treliças pelo método dos nós e pelo método das seções; analisar e calcular a força de atrito em cunhas, correias e parafusos; analisar e calcular a condição de equilíbrio estático em sistemas mecânicos, tais como sistemas de elevação de carga e guindastes; calcular o momento de inércia de superfície de perfis estruturais e interpretar os dados de catálogo de perfis comerciais em relação ao momento de inércia de superfície.

3. CONTEÚDOS: forças no plano; forças no espaço; sistema equivalente de forças; cálculo de esforços e equilíbrio estático de ponto material; cálculo de momento de uma força; cálculo de esforços e equilíbrio estático dos corpos rígidos em duas dimensões; cálculo de esforços e equilíbrio estático dos corpos rígidos em três dimensões; forças distribuídas; cálculo de cargas internas e reações nos vínculos estruturais de vigas e pórticos, treliças, cabos, estruturas e sistemas mecânicos; cálculo de forças e equilíbrio estático de problemas envolvendo atrito: cunhas, correias e parafusos; cálculo de momentos de inércia; interpretação catálogo de perfis comerciais no que diz respeito ao momento de inércia de superfície.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Análise e resolução de problemas de equilíbrio de ponto material	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,25
Análise e resolução de problemas de momento de força	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,25
Análise e resolução de problemas de reações nos vínculos e carregamento distribuído	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,25
Análise e resolução de problemas de treliças planas	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,25
Análise e resolução de problemas de força cortante e momento fletor em vigas	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,25
Análise e resolução de problemas de estruturas e máquinas	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,25
Modelagem e solução de problemas de vigas e treliças utilizando o software Ftool	Google Classroom (arquivo anexado) / Ftool (elaboração) / Google Meet (apresentação)	Relatório de cargas simplificado	Não se aplica	0,25 + substituição da menor pontuação nas demais atividades assíncronas

Análise e resolução de problemas de momento de inércia de superfície	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,25
Recuperação da aprendizagem	O discente poderá enviar a tarefa fora do prazo de tolerância ou refazer a tarefa com objetivo de recuperar o conteúdo e diagnosticar seu aprendizado. A entrega além do prazo de tolerância e sem justificativa não será pontuada (Obs.: haverá um prazo de entrega e uma tolerância adicional com penalidade). O diagnóstico da aprendizagem recuperada será realizado por meio da Avaliação de Recuperação, ao término do período letivo.			
2. ATIVIDADES SíNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação

<p>Avaliação escrita 1:</p> <p>Introdução à estática; conceitos fundamentais; operações e decomposição de vetores de força; diagrama de corpo livre; cálculo de equilíbrio estático e de esforços em um ponto material.</p> <p>Cálculo de momento de uma força; cálculo de momento de binário; forças e binários equivalentes.</p> <p>Equilíbrio dos corpos rígidos; cálculo de equilíbrio estático e esforços atuantes em corpos rígidos; cálculo de equilíbrio estático e esforços atuantes em vigas; carregamento distribuído; cálculo de reações nos vínculos estruturais; cálculo de centro de gravidade, centro de massa e centróide.</p> <p>Treliças: fundamentos e aplicações; análise e cálculo dos esforços internos e reações nos vínculos estruturais em treliças pelo método dos nós e pelo método das seções.</p> <p>Obs.1: início de forma síncrona no horário das aulas, podendo o prazo de entrega ser estendido.</p> <p>Obs.2: o discente que não puder realizar a avaliação no horário estipulado, por favor, avisar com antecedência.</p>	<p>Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet</p>	<p>Avaliação escrita</p>	<p>4,00</p>	<p>Não se aplica</p>
---	---	--------------------------	-------------	----------------------

<p>Avaliação escrita 2:</p> <p>Vigas: carregamento interno, cálculo de força cortante e momento fletor (diagramas e relações).</p> <p>Estruturas, máquinas e cabos: cálculo de equilíbrio e carregamento estático.</p> <p>Cálculo de esforços e equilíbrio estático de problemas envolvendo atrito, cunhas, correias e parafusos. Software Ftool para representação e resolução de problemas de estática.</p> <p>Cálculo de momento de inércia de superfícies; interpretação e seleção de perfis comerciais baseados em momento de inércia de superfície; momento de inércia de massa.</p> <p>Obs.1: início de forma síncrona no horário das aulas, podendo o prazo de entrega ser estendido.</p> <p>Obs.2: o discente que não puder realizar a avaliação no horário estipulado, por favor, avisar com antecedência.</p>	<p>Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet</p>	<p>Avaliação escrita</p>	<p>4,00</p>	<p>Não se aplica</p>
<p>Recuperação da aprendizagem</p>	<p>Avaliação de Recuperação (ao término do período letivo).</p>			

<p>5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: 1 h/a = 50 min.</p> <p>Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021</p>	
<p>Data</p>	<p>Carga horária (h/a)</p>

1ª semana: 6 h/a 24/05 a 29/05/2021	<p>Conteúdo: introdução à estática; conceitos fundamentais; operações e decomposição de vetores de força; diagrama de corpo livre; cálculo de equilíbrio estático e de esforços em um ponto material.</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
2ª semana: 6 h/a 31/05 a 05/06/2021	<p>Conteúdo: cálculo de momento de uma força; cálculo de momento de binário; forças e binários equivalentes.</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
3ª semana: 6 h/a 07/06 a 12/06/2021	<p>Conteúdo: cálculo de equilíbrio estático e esforços atuantes em corpos rígidos; cálculo de equilíbrio estático e esforços atuantes em vigas; carregamento distribuído; cálculo de reações nos vínculos estruturais; cálculo de centro de gravidade, centro de massa e centróide.</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
4ª semana: 6 h/a 14/06 a 19/06/2021	<p>Conteúdo: treliças: fundamentos e aplicações; análise e cálculo dos esforços internos e reações nos vínculos estruturais em treliças pelo método dos nós e pelo método das seções.</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
5ª semana: 5 h/a 21/06 a 26/06/2021	<p>Conteúdo: revisão de conteúdo e avaliação escrita 1 (conteúdo da 1ª à 4ª semana)</p> <p>Atividades Assíncronas: 2 h/a (100 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
6ª semana: 6 h/a 28/06 a 03/07/2021	<p>Conteúdo: vigas: carregamento interno, cálculo de força cortante e momento fletor (diagramas e relações).</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
7ª semana: 6 h/a 05/07 a 10/07/2021	<p>Conteúdo: estruturas, pórticos, máquinas e cabos: cálculo de equilíbrio e carregamento interno.</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
8ª semana: 6 h/a 12/07 a 17/07/2021	<p>Conteúdo: cálculo de forças e equilíbrio estático de problemas envolvendo atrito: cunhas, correias e parafusos. software Ftool para representação e resolução de problemas de estática.</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
9ª semana: 6 h/a 19/07 a 24/07/2021	<p>Conteúdo: cálculo de momento de inércia de superfícies; interpretação de dados de catálogo de perfis comerciais em relação ao momento de inércia de superfície; momento de inércia de massa (introdução).</p> <p>Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
10ª semana: 5 h/a 26/07 a 31/07/2021	<p>Conteúdo: revisão de conteúdo e avaliação escrita 2 (conteúdo da 6ª à 9ª semana)</p> <p>Atividades Assíncronas: 2 h/a (100 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)</p>
11ª semana: 2 h/a 02/08 a 05/08/2021	<p>Conteúdo: análise e cálculo de momento de inércia de superfícies (perfis comerciais).</p> <p>Atividades Assíncronas: 2 h/a (100 min)</p> <p>Atividades Síncronas: 0</p>

Horário de atendimento síncrono: quartas-feiras, das 16h10 às 17h50 e das 18h20 às 19h10.

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 19/05/2021 10:09:02.
- **Luan Maximiano de Oliveira da Costa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 19/05/2021 02:08:08.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 244111
Código de Autenticação: 4891aa4572



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Mecânica-I-Estática do professor Luan Maximiano.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Mecânica-I-Estática do professor Luan Maximiano.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:43:29.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319385

Código de Autenticação: 3a05738f55





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino N.º 137/2021 - CACLCNCC/DIRESLCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2 –

CURSO SUPERIOR EM Engenharia Mecânica

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

(X) MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Ricardo Antônio Machado Alves	
Componente Curricular: Física I	Turma: 20202.165.2INT 20202.116.2INT 20202.126.2INT 20202.125.2INT
Curso: Engenharia Mecânica Engenharia de Controle e Automação Engenharia Elétrica Engenharia de Computação	Período/ano: 2020.2
Carga horária total semestral: 80 h/a	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

- Apresentar aos alunos os conceitos fundamentais do estudo da mecânica.
- Com os conhecimentos adquiridos o aluno será capaz de aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia; projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados relacionados às leis da mecânica; identificar e compreender as leis do movimento e da conservação de energia no seu cotidiano e nos princípios fundamentais para o desenvolvimento de certos equipamentos e técnicas no campo da ciência e tecnologia
- integrar os conhecimentos científicos ao mundo do trabalho e à pesquisa e desenvolvimento tecnológico
- contribuir na formação de um cidadão dotado de um pensamento científico, com capacidade de avaliação, julgamento, iniciativa e instrumentalização para o desenvolvimento local e regional

3. CONTEÚDOS:

1. Movimento em uma dimensão 1.1. Velocidade média e instantânea – modelos de análise 1.2. Aceleração 1.3. Diagramas de movimento 1.4. A partícula com aceleração constante 1.5. Corpos em queda livre
2. Movimento em duas dimensões 2.1. Os vetores posição, velocidade e aceleração 2.2. Movimento bidimensional com aceleração constante 2.3. Movimento projétil 2.4. A partícula com movimento circular uniforme 2.5. Aceleração tangencial e radial 2.6. Velocidade relativa 2.7. Órbitas circulares
3. As Leis do Movimento 3.1. O conceito de força 3.2. A Primeira Lei de Newton 3.3. Massa inercial 3.4. A Segunda Lei de Newton – Ação de uma força resultante 3.5. A força gravitacional e o peso 3.6. A Terceira Lei de Newton 3.7. Aplicações das Leis de Newton
4. Aplicações Adicionais das Leis de Newton 4.1. Forças de atrito 4.2. A Segunda Lei de Newton aplicada a uma partícula em movimento circular uniforme 4.3. Movimento circular não uniforme 4.4. Movimento na presença resistivas dependentes da velocidade 4.5. O campo gravitacional
5. Energia e Transferência de Energia 5.1. Trabalho feito por uma força constante 5.2. O produto escalar de dois vetores 5.3. Trabalho feito por uma força variável 5.4. Energia cinética e o teorema do trabalho e da Energia cinética 5.5. Situações envolvendo atrito cinético 5.6. Potência
6. Momento e Colisões 6.1. Movimento linear e sua conservação 6.2. Impulso e momento 6.3. Colisões 6.4. Colisões bidimensionais 6.5. O centro de massa 6.6. O movimento de um centro de partículas
7. Movimento Rotacional 7.1. Velocidade angular e aceleração angular 7.2. O corpo rígido em aceleração angular constante 7.3. Energia cinética rotacional 7.4. Torque e o produto vetorial 7.5. Momento angular 7.6. Conservação do movimento.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Recepção dos alunos, ementa, cronograma, critério de avaliações, início do conteúdo Movimento em uma dimensão	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Movimento em uma dimensão e movimento em duas dimensões	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Leis de Newton e Aplicação das Leis de Newton	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Aplicações adicionais das Leis de Newton	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Trabalho e Energia e Aplicação da Prova P1	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático e disponibilização da Prova P1 na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos (Prova P1) no Google Classroom	Prova P1 (7,0 pontos)	Não se aplica

Sistemas Conservativos; Trabalho e Energia nos Sistemas Dissipativos	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Centro de massa, Momento linear, Impulso de uma força e Teorema do Impulso	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Conservação do Momento Linear, Colisões	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Momento de Inércia, Cinemática Rotacional e Torque	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa na forma de Lista de Exercícios online	Lista de Exercícios (0,75 pontos)	Não se aplica
Energia Cinética rotacional, Momento Angular, Conservação do Momento Angular e Aplicação da Prova P2	Disponibilização de material online e/ou aulas gravadas sobre o conteúdo programático e disponibilização da Prova P2 na plataforma google classroom	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos (Prova P2) no Google Classroom	Prova P2 (7,0 pontos)	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem				
2. ATIVIDADES SíNCRONAS:				

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Recepção dos alunos, ementa, cronograma, critério de avaliações, início do conteúdo Movimento em uma dimensão	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Movimento em uma dimensão e movimento em duas dimensões	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Leis de Newton e Aplicação das Leis de Newton	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Aplicações adicionais das Leis de Newton	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Trabalho e Energia e Aplicação da Prova P1	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Sistemas Conservativos; Trabalho e Energia nos Sistemas Dissipativos	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Centro de massa, Momento linear, Impulso de uma força e Teorema do Impulso	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Conservação do Momento Linear, Colisões	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Momento de Inércia, Cinemática Rotacional e Torque	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Energia Cinética rotacional, Momento Angular, Conservação do Momento Angular e Aplicação da Prova P2	Aula síncrona pelo Google Meet	Exercícios online	Desenvolvimento da lista de exercícios	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem				

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: referência 1ha = 50min

Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021

Data	Carga horária (h/a) referência 1ha = 50min Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.
1ª semana: 6h/a	<p>Conteúdos: Movimento em uma dimensão: velocidade média e instantânea – modelos de análise; aceleração; diagramas de movimento; a partícula com aceleração constante; corpos em queda livre</p> <p>Distribuição:</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online sobre o conteúdo programático relacionado à Movimento em uma dimensão. (100 min, isto é, 2 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Recepção dos alunos na Plataforma Google Meet. Apresentação da disciplina, apresentação do cronograma e procedimentos de avaliação. Apresentação do conteúdo Movimento em uma dimensão. (200 min, isto é, 4 h/a)</p>
2ª semana: 8h/a	<p>Conteúdos:</p> <p>Movimento em duas dimensões: os vetores posição, velocidade e aceleração; movimento bidimensional com aceleração constante; movimento do projétil; a partícula com movimento circular uniforme; aceleração tangencial e radial; velocidade relativa; órbitas circulares</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online sobre o conteúdo programático relacionado à Movimento em duas dimensões e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. (200 min, isto é, 4 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Movimento em duas dimensões e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>
3ª semana: 8h/a	<p>Conteúdos:</p> <p>Leis do movimento: o conceito de força; A Primeira Lei de Newton; Massa inercial; A Segunda Lei de Newton – Ação de uma força resultante; A força gravitacional e o peso; A Terceira Lei de Newton; Aplicações das Leis de Newton</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado às Leis do Movimento (Leis de Newton) e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. (200 min, isto é, 4 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Leis do Movimento (Leis de Newton) e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>

<p>4ª semana: 8h/a</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Aplicações Adicionais das Leis de Newton; Forças de atrito; A Segunda Lei de Newton aplicada a uma partícula em movimento circular uniforme; Movimento circular não uniforme; Movimento na presença resistivas dependentes da velocidade; O campo gravitacional</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado às Aplicações Adicionais das Leis de Newton e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. Disponibilização da Avaliação (Prova P1) (250 min, isto é, 5 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Aplicações Adicionais das Leis de Newton e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>
<p>5ª semana: 8h/a</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Trabalho e Energia: Energia e Transferência de Energia; Trabalho feito por uma força constante; O produto escalar de dois vetores; Trabalho feito por uma força variável</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado a Trabalho e Energia e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. Disponibilização da Avaliação (Prova P1) (200 min, isto é, 4 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Trabalho e Energia e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>
<p>6ª semana: 8h/a</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Sistemas Conservativos; Trabalho e Energia nos Sistemas Dissipativos: Energia cinética e o teorema do trabalho e da Energia cinética; Situações envolvendo atrito cinético (sistemas dissipativos); Potência</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado a Sistemas Conservativos e Sistemas Dissipativos e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. (200 min, isto é, 4 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Sistemas Conservativos e Sistemas Dissipativos e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>

<p>7ª semana: 8h/a</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Centro de massa, Momento linear, Impulso de uma força e Teorema do Impulso</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado ao Momento Linear e Impulso e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. (200 min, isto é, 4 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Momento Linear e Impulso e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>
<p>8ª semana: 8h/a</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Momento e Colisões: Colisões; Colisões bidimensionais; O centro de massa; O movimento de um centro de partículas</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado a Momento Linear e Colisões e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. (200 min, isto é, 4 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Momento Linear e Colisões e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>
<p>9ª semana: 7h/a</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Momento de Inércia, Cinemática Rotacional e Torque</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado a Momento de Inércia e Torque e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. (150 min, isto é, 3 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Momento de Inércia e Torque e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>
<p>10ª semana: 8h/a</p>	<p>Conteúdos:</p> <p>Energia Cinética rotacional, Momento Angular, Conservação do Momento Angular</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online seguindo com o conteúdo programático relacionado a Momento Angular e uma lista de exercícios como atividade avaliativa. Disponibilização da Avaliação (Prova P2) (200 min, isto é, 4 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do conteúdo Trabalho e Energia e resolução de exercícios (200 min, isto é, 4 h/a)</p>

11ª semana: 3h/a	<p>Conteúdos: Resolução de exercícios para tirar dúvidas e prova de recuperação</p> <p>Atividades Assíncronas: Disponibilização de material didático online para uma revisão do conteúdo programático e uma lista de exercícios. Disponibilização da Avaliação (Prova de Recuperação) (100 min, isto é, 2 h/a)</p> <p>Atividades Síncronas: Resolução dos exercícios de revisão para Recuperação (50 min, isto é, 1 h/a)</p>
------------------	--

Horário de atendimento síncrono: segunda-feira e terça-feira das 16h10 às 17h50

Ricardo Antônio Machado Alves

Assinatura do Docente

Local: Campos dos Goytacazes, Data da aprovação: 14 de maio de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

- **Joao Jose de Assis Rangel**, COORDENADOR - FUC1 - CBECACC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO, em 19/05/2021 17:13:29.
- **Flavio Nassur Espinosa**, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA, em 17/05/2021 18:26:47.
- **Jonathan Velasco da Silva**, COORDENADOR - FUC1 - CBEECC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA, em 17/05/2021 18:07:12.
- **Luiz Gustavo Lourenco Moura**, COORDENADOR - FUC1 - CBECC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO, em 17/05/2021 18:05:18.
- **Ricardo Antonio Machado Alves**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO ACADEMICA DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIENCIAS DA NATUREZA, em 17/05/2021 17:59:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243589
Código de Autenticação: 03a742dca4



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Física-I do professor Ricardo Antônio.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Física-I do professor Ricardo Antônio.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:45:42.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319386

Código de Autenticação: cdb4f4eb0e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
Rua dr. Siqueira, 273 - Campos dos Goytacazes/RJ

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS

PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2

CURSO SUPERIOR EM Engenharia Mecânica

() TECNÓLOGO (x) BACHARELADO

(x) MANHÃ (x) TARDE (x) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Marcelo Neves Barreto	
Componente Curricular: Introdução à Engenharia (Mecânica/Elétrica/Computação)	Turma: 20202.165.2INT 20202.125.2INT 20202.126.1INT
Curso: Curso Superior em Engenharia (Mecânica/Elétrica/Computação)	Período: 1º. Período/ 2º. Período
Carga horária total semestral: 40 h	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Com os conhecimentos adquiridos ao longo desta disciplina o estudante de engenharia será capaz de realizar uma ampla compreensão acerca do que é a profissão de engenheiro, em cada uma de suas especialidades, suas atribuições profissionais assim como conhecimento da matriz curricular do curso e da estrutura pedagógica.
3. CONTEÚDOS: Conceitos Fundamentais de Engenharia; Engenharia: histórico, atividades e perspectivas; A Interdisciplinaridade no campo da engenharia; Relações entre ciência, tecnologia e sociedade; A Engenharia na Indústria de Petróleo; Ética Profissional e responsabilidade civil do engenheiro; Exercício profissional do engenheiro e as relações com a sociedade; A indústria de materiais e equipamentos para a engenharia; A indústria de serviços para a engenharia; As especificidades das Engenharias Mecânica, Elétrica e de Computação.
4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:
1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
O Código de Ética do Engenheiro	Material disponibilizado no AVA; Indicação de sites específicos como CREA e CONFEA.	Metodologia Ativa a ser utilizada como sala de aula invertida e apresentação de seminários avaliativos	Não se aplica	2,0
Exercício profissional do engenheiro e as relações com a sociedade	Indicação de sites de pesquisa para o aluno; Google Acadêmico.	Metodologia ativa a ser utilizada como sala de aula invertida e apresentação de seminários avaliativos	Não se aplica	2,0
A indústria de materiais e equipamentos para a engenharia; A indústria de serviços para a engenharia	Indicação de sites de pesquisa para o aluno; Google Acadêmico.	Metodologia ativa a ser utilizada como sala de aula invertida e apresentação de seminários avaliativos	Não se aplica	2,0
As especificidades das Engenharias Mecânica, Elétrica e de Computação.	Indicação de sites de pesquisa para o aluno; Google Acadêmico.	Metodologia ativa a ser utilizada como sala de aula invertida e apresentação de seminários avaliativos	Não se aplica	2,0
Recuperação da aprendizagem	A recuperação da aprendizagem será composta de uma resenha com em que o aluno escolherá um dos assuntos estudados ao longo do período para dissertar.			
A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM SERÁ CORRESPONDENTE A A3 E SERÁ REALIZADA NOS DIAS 21/12 e 22/12.				
2. ATIVIDADES SÍNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Acolhimento e ambientação. Conceitos Fundamentais de Engenharia.	Ambiente Virtual de Aprendizagem: Google Classroom	A avaliação será na forma de uma resenha escrita, onde os alunos abordarão, de forma objetiva, os assuntos estudados em aula.	0,4	Não se aplica
Engenharia: histórico, atividades e perspectivas.	Ferramenta para videoconferência: Google Meet.	A avaliação será na forma de uma resenha escrita, onde os alunos abordarão, de forma objetiva, os assuntos estudados em aula.	0,4	Não se aplica

A Interdisciplinaridade no campo da engenharia.		A avaliação será na forma de uma resenha escrita, onde os alunos abordarão, de forma objetiva, os assuntos estudados em aula.	0,4	Não se aplica
Relações entre ciência, tecnologia e sociedade.		A avaliação será na forma de uma resenha escrita, onde os alunos abordarão, de forma objetiva, os assuntos estudados em aula.	0,4	Não se aplica
A Engenharia na Indústria de Petróleo.		A avaliação será na forma de uma resenha escrita, onde os alunos abordarão, de forma objetiva, os assuntos estudados em aula.	0,4	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM SERÁ CORRESPONDENTE A A3 E SERÁ REALIZADA NOS DIAS 21/12 e 22/12.	A recuperação da aprendizagem será composta de uma resenha com em que o aluno escolherá um dos assuntos estudados ao longo do período para dissertar.			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNPs:	
Data	Carga horária (hora/aula) – referência 1hora/aula = 50min
1ª semana: 3 horas/aula	<p>Atividades Assíncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar: o Código de Ética do Engenheiro; Preparar resenha crítica a ser entregue.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Conceitos Fundamentais de Engenharia.</p>
2ª semana: 3 horas/aula	<p>Atividades Assíncronas: 1,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar o Código de Ética do Engenheiro; Preparar resenha crítica a ser entregue.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Engenharia: histórico, atividades e perspectivas.</p>

<p>3ª semana: 3 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 1,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar o exercício profissional do engenheiro e as relações com a sociedade; Preparar resenha crítica a ser entregue.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: A Interdisciplinaridade no campo da engenharia.</p>
<p>4ª semana: 3,5 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: estudar a indústria de materiais e equipamentos para a engenharia; Preparar resenha crítica a ser entregue.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Relações entre ciência, tecnologia e sociedade.</p>
<p>5ª semana: 3,5 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: estudar a indústria de serviços para a engenharia; Preparar resenha crítica a ser entregue.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Relações entre ciência, tecnologia e sociedade.</p>
<p>6ª semana: 4 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar as especificidades da Engenharia Mecânica: a área de atuação, competência profissional, as atribuições. Preparação de Seminário.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: A Engenharia na Indústria de Petróleo.</p>
<p>7ª semana: 4 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar as especificidades da Engenharia Mecânica: a área de atuação, competência profissional, as atribuições. Preparação de Seminário.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Apresentação de Seminários temáticos avaliativos.</p>
<p>8ª semana: 4 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar as especificidades da Engenharia Elétrica: a área de atuação, competência profissional, as atribuições. Preparação de Seminário.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Apresentação de Seminários temáticos avaliativos.</p>

<p>9ª semana: 4 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar as especificidades da Engenharia Elétrica: a área de atuação, competência profissional, as atribuições. Preparação de Seminário.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Apresentação de Seminários temáticos avaliativos.</p>
<p>10ª semana: 4 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar as especificidades da Engenharia de Computação: a área de atuação, competência profissional, as atribuições. Preparação de Seminário.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Apresentação de Seminários temáticos avaliativos.</p>
<p>11ª semana: 4 horas/aula</p>	<p>Atividades Assíncronas: 2,5 horas/aula</p> <p>Atividades Assíncronas Conteúdo: Estudar as especificidades da Engenharia de Computação: a área de atuação, competência profissional, as atribuições. Preparação de Seminário.</p> <p>Atividades Síncronas: 1,5 hora/aula</p> <p>Atividades Síncronas Conteúdo: Apresentação de Seminários temáticos avaliativos.</p>

Horário de atendimento síncrono: 3as. feiras das 18:20 h às 20 h

Marcelo Neves Barreto

Assinatura do Docente

Local: Campos dos Goytacazes, Data da aprovação: 10 maio de 2021.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 18/05/2021 20:56:10.
- **Marcelo Neves Barreto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE MECANICA**, em 18/05/2021 15:03:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243989
Código de Autenticação: 46f1da6fa8



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Introdução à Engenharia do professor Marcelo Neves.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Introdução à Engenharia do professor Marcelo Neves.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS**, em 22/05/2021 11:47:15.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319387

Código de Autenticação: be989c212d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS PLANO DE ENSINO DAS APNP - 2020.2

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA

TECNÓLOGO BACHARELADO
 MANHÃ TARDE NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Rui Manuel Pinto Dantier	
Componente Curricular: Metrologia Mecânica	Turma: 20202.165.2INT
Curso: Bacharelado em Engenharia Mecânica	Período/ano: 2º Período - 2020.2
Carga horária total semestral: 40 h/a	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos o aluno será capaz de: Compreender os conceitos e terminologias da metrologia; Conhecer, selecionar e aplicar os instrumentos de medições dimensionais; Executar simulação de leituras em paquímetros, micrômetros, relógios comparadores,... (de acordo com sua capacidade de simulação); Aplicar o sistema de tolerâncias e ajustes no projeto de componentes mecânicos; Conhecer e compreender a execução de metrologia de massa e pressão, metrologia de temperatura, metrologia de força, metrologia de tempo e frequência; Entender a acreditação de laboratórios.

3. CONTEÚDOS:

I- Introdução; Terminologia e Conceitos da Metrologia; Sistema Internacional de Unidades (SI).

II- Funções do INMETRO; Metrologia Legal, Científica e Industrial; Metrologia nos Sistema de Gestão da Qualidade.

III- Instrumentos de Medição e Controle Dimensional: Paquímetros, Micrômetros, Relógios Comparadores, Goniômetro, Blocos Padrão, Calibradores, Rugosímetros, Projetor de Perfil, Microscópio de Medição, Máquina de Medir por Coordenadas (MMC).

IV- Sistema de Tolerâncias e Ajustes: Tolerância Geométrica, Tolerância Dimensional, Tipos de ajustes.

V- Calibração; Métodos de Calibração; Rastreabilidade Metrológica.

VI- Fundamentos da Estatística Aplicados na Metrologia: Erros de medições, Incerteza de Medição.

VII- Metrologia de massa e pressão, Metrologia de temperatura, Metrologia de força, Metrologia de tempo e frequência.

VIII- Acreditação de Laboratórios: Rede Brasileira de Calibração (RBC), Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE), Norma ISO/IEC 17025.

4.2.1 T

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1 ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/ Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação (AA)	Atividade colaborativa/ Pontuação (AA)
I- Introdução; Terminologia e Conceitos da Metrologia; Sistema Internacional de Unidades (SI).	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	Não se aplica	Não se aplica
II- Funções do INMETRO; Metrologia Legal, Científica e Industrial; Metrologia nos Sistema de Gestão da Qualidade.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica

III- Instrumentos de Medição e Controle Dimensional: Paquímetros, Micrômetros, Relógios Comparadores, Goniômetro, Blocos Padrão, Calibradores, Rugosímetros, Projetor de Perfil, Microscópio de Medição e Máquina de Medir por Coordenadas (MMC).	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica
III- Instrumentos de Medição e Controle Dimensional: Paquímetros, Micrômetros, Relógios Comparadores, Goniômetro, Blocos Padrão, Calibradores, Rugosímetros, Projetor de Perfil, Microscópio de Medição, Máquina de Medir por Coordenadas (MMC).	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica
IV- Sistema de Tolerâncias e Ajustes: Tolerância Geométrica, Tolerância Dimensional, Tipos de ajustes.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica
Conteúdos: I; II; III; IV.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Estudar para prova: P1	Não se aplica	Não se aplica
V- Calibração; Métodos de Calibração; Rastreabilidade Metrológica.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica
VI- Fundamentos da Estatística Aplicados na Metrologia: Erros de medições, Incerteza de Medição.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica
VII- Metrologia de massa e pressão, Metrologia de temperatura, Metrologia de força, Metrologia de tempo e frequência.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica

VIII- Acreditação de Laboratórios: Rede Brasileira de Calibração (RBC), Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE), Norma ISO/IEC 17025.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Exercícios e/ou Resumo, quando aplicável.	0,5	Não se aplica
Conteúdos: V; VI; VII; VIII.	Vídeos, apostila, artigos, links da internet, exercícios disponibilizados na Google Classroom.	Estudar para prova: P2	Não se aplica	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	Prova P3			
4.2 ATIVIDADES SíNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/ Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação (AS)	Atividade colaborativa/ Pontuação (AS)
I- Introdução; Terminologia e Conceitos da Metrologia; Sistema Internacional de Unidades (SI).		Participação e presença na aula.	Não se aplica	Não se aplica
II- Funções do INMETRO; Metrologia Legal, Científica e Industrial; Metrologia nos Sistema de Gestão da Qualidade.		Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica
III- Instrumentos de Medição e Controle Dimensional: Paquímetros, Micrômetros, Relógios Comparadores, Goniômetro, Blocos Padrão, Calibradores, Rugosímetros, Projetor de Perfil, Microscópio de Medição e Máquina de Medir por Coordenadas (MMC).		Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica

III- Instrumentos de Medição e Controle Dimensional: Paquímetros, Micrômetros, Relógios Comparadores, Goniômetro, Blocos Padrão, Calibradores, Rugosímetros, Projetor de Perfil, Microscópio de Medição, Máquina de Medir por Coordenadas (MMC).	Aulas síncronas no Google Meet. Link enviado por meio da plataforma Google Classroom.	Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica
IV- Sistema de Tolerâncias e Ajustes: Tolerância Geométrica, Tolerância Dimensional, Tipos de ajustes.		Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica
Conteúdos: I; II; III; IV.		Prova: P1 no Google Classroom	6,0	Não se aplica
V- Calibração; Métodos de Calibração; Rastreabilidade Metrológica.		Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica
VI- Fundamentos da Estatística Aplicados na Metrologia: Erros de medições, Incerteza de Medição.		Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica
VII- Metrologia de massa e pressão, Metrologia de temperatura, Metrologia de força, Metrologia de tempo e frequência.		Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica
VIII- Acreditação de Laboratórios: Rede Brasileira de Calibração (RBC), Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE), Norma ISO/IEC 17025.		Participação e presença na aula.	0,5	Não se aplica
Conteúdos: V; VI; VII; VIII.		Prova: P2 no Google Classroom	6,0	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	A recuperação será pela aplicação de prova P3 e/ou lista de exercícios, em horário extraordinário(síncrono e/ou assíncrono), para substituir se for o caso a pior nota entre P1 e P2.			
5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: referência 1 ha = 50min Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021				
Data	Carga horária (h/a)			

<p>1ª semana: 3 ha (24 a 28/05/2021)</p>	<p>Introdução; Terminologia e Conceitos da Metrologia; Sistema Internacional de Unidades.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (1 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Apresentação do Plano de Ensino; Aula do conteúdo- I (2 ha).</p>
<p>2ª semana: 3 ha (31/05 a 04/06/2021)</p>	<p>Funções do INMETRO; Metrologia Legal, Científica e Industrial; Metrologia nos Sistema de Gestão da Qualidade.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (1 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo- II (2 ha).</p>
<p>3ª semana: 3 ha (07 a 11/06/2021)</p>	<p>Instrumentos de Medição e Controle Dimensional: Paquímetros, Micrômetros, Relógios Comparadores, Goniômetro, Blocos Padrão, Calibradores, Rugosímetros, Projetor de Perfil, Microscópio de Medição e Máquina de Medir por Coordenadas (MMC).</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (1 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo - III (2 ha).</p>
<p>4ª semana: 3 ha (14 a 18/06/2021)</p>	<p>Instrumentos de Medição e Controle Dimensional: Paquímetros, Micrômetros, Relógios Comparadores, Goniômetro, Blocos Padrão, Calibradores, Rugosímetros, Projetor de Perfil, Microscópio de Medição e Máquina de Medir por Coordenadas (MMC).</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (1 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo - III (2 ha).</p>
<p>5ª semana: 4 ha (21 a 25/06/2021)</p>	<p>Sistema de Tolerâncias e Ajustes: Tolerância Geométrica, Tolerância Dimensional, Tipos de ajustes.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (2 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo - IV (2 ha).</p>
<p>6ª semana: 4 ha (28/06 a 02/07/2021)</p>	<p>O aluno deverá estudar todo o conteúdo lecionado até a 5ª semana para a P-1.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler e/ou resumir) o material disponibilizado no Google Classroom (2 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Prova P1 - Conteúdos: I; II; III; IV. (2 ha).</p>

<p>7ª semana: 4 ha (05 a 09/07/2021)</p>	<p>Calibração; Métodos de Calibração; Rastreabilidade Metrológica.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (2 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo - II (2 ha).</p>
<p>8ª semana: 4 ha (12 a 16/07/2021)</p>	<p>Fundamentos da Estatística Aplicados na Metrologia: Erros de medições, Incerteza de Medição.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (2 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo - II (2 ha).</p>
<p>9ª semana: 4 ha (19 a 23/07/2021)</p>	<p>Metrologia de massa e pressão, Metrologia de temperatura, Metrologia de força, Metrologia de tempo e frequência.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (2 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo - II (2 ha).</p>
<p>10ª semana: 4 ha (26 a 30/07/2021)</p>	<p>Acreditação de Laboratórios: Rede Brasileira de Calibração (RBC), Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE), Norma ISO/IEC 17025.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler, resumir e/ou responder os exercícios) o material disponibilizado no Classroom (2 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Aula do conteúdo - II (2 ha).</p>
<p>11ª semana: 4 ha (02 a 05/08/2021)</p>	<p>O aluno deverá estudar todo o conteúdo lecionado da 7ª até a 10ª semana para a P-2.</p> <p>Atividades Assíncronas: O aluno deverá estudar (assistir, ler e/ou resumir) o material disponibilizado no Google Classroom (2 ha).</p> <p>Atividades Síncronas: Prova P2 – Conteúdos: V; VI; VII; VIII. (2 ha).</p>

Observações:

- Horário de atendimento síncrono: Quinta- feira das 18:20 às 20:00h;
- Formação da Nota Final: A Nota Final(NF) será composta pela média simples entre as provas (P1 e P2), com suas respectivas Avaliações Assíncronas (AA) e Síncronas (AS).
- Assim: $NF = (P1+AA_1+AS_1) + (P2+AA_2+AS_2) / 2$

- O planejamento acima proposto pode sofrer pequenas alterações relativas às semanas de apresentação dos conteúdos, a depender do andamento das aulas e assimilação pelos alunos.

Horário de atendimento síncrono: Quinta- feira das 18:20 às 20:00h

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 18/05/2021 21:57:31.
- **Rui Manuel Pinto Dantier, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE MECANICA**, em 18/05/2021 00:01:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243779

Código de Autenticação: 6eeea254ee



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Metrologia do professor Rui Dantier.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Metrologia do professor Rui Dantier.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:48:42.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319388

Código de Autenticação: 0e17a90d12





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

Plano de Ensino N.º 24/2021 - CBECACC/DIRESTBCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2 –

CURSO SUPERIOR EM BACHARELADO EM MECÂNICA

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

() MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Vantelfo Nunes Garcia	
Componente Curricular: Física II	Turma: 20202.165.3INT
Curso: Engenharia Mecânica	Período/ano: 2020.2
Carga horária total semestral: 80h/a	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos, o aluno será capaz de identificar, interpretar e resolver questões que envolvam oscilações, ondas mecânicas e conceitos de termodinâmica, como o estudo de gases e as máquinas térmicas. Tem-se também como objetivo que o aluno crie uma base teórica sólida sobre os conteúdos que sirva de apoio para as disciplinas mais avançadas no curso.

3. CONTEÚDOS:

1. Oscilações: Equações diferenciais do movimento harmônico simples e do movimento harmônico amortecido e métodos de solução. Equação diferencial do movimento harmônico forçado e sua solução.
2. Ondas em meios elásticos: Equação diferencial relacionando o comportamento no espaço e no tempo. Velocidades de ondas em diferentes meios. Interferência de ondas.
3. Ondas sonoras: Nível sonoro (dB). Efeito Doppler. Ressonância em tubos.
4. A Teoria Cinética dos gases: Estudo microscópico de um gás e de suas propriedades.
5. Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica: Modelagem matemática da Primeira Lei e aplicações.
6. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica: Máquinas térmicas, ciclo de Carnot e os limites impostos pela natureza. Entropia e reversibilidade. Uma interpretação estatística para entropia.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Ementa, cronograma e informações sobre os critérios de avaliação serão disponibilizados na plataforma	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle	-----	-----	-----
Oscilações	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (1,25 pontos)	-----

Ondas em meios elásticos	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (1,25 pontos)	-----
Ondas sonoras	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (1,25 pontos)	-----
Lista de exercícios 1	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de lista de exercícios referente aos conteúdos da P1	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (2,25 pontos)	-----
Prova P1	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1	Prova P1 na plataforma Moodle (4,00 pontos)	-----
Teoria cinética dos gases	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (1,25 pontos)	-----
Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (1,25 pontos)	-----
Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica	Disponibilização de material online sobre o conteúdo programático na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de Questionário online	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (1,25 pontos)	-----

Lista de exercícios 2	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa na forma de lista de exercícios referente aos conteúdos da P2	Questionário online disponibilizado na plataforma Moodle (2,25 pontos)	-----
Prova P2	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P2	Prova P2 na plataforma Moodle (4,00 pontos)	-----
Prova P3	Disponibilização da avaliação de forma online na plataforma Moodle	Atividade Avaliativa referente aos conteúdos da P1 e P2	Prova P3 na plataforma Moodle – substitutiva da menor nota (10,00 pontos)	-----
Recuperação da aprendizagem	Recuperação das atividades por meio de Avaliação online na plataforma Moodle na última semana de aula. As atividades de recuperação serão desenvolvidas de acordo com os artigos 45 e 54 da resolução número 38 de 27/08/20.			

2. ATIVIDADES SíNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Ementa, cronograma e informações sobre os critérios de Avaliação serão disponibilizados na plataforma	Aula Síncrona no Google Meet	-----	-----	-----
Oscilações	Aula Síncrona no Google Meet	-----	-----	-----
Ondas em meios elásticos	Aula Síncrona no Google Meet	-----	-----	-----
Ondas sonoras	Aula Síncrona no Google Meet	-----	-----	-----
Teoria cinética dos gases	Aula Síncrona no Google Meet	-----	-----	-----

Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica	Aula Síncrona no Google Meet	-----	-----	-----
Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica	Aula Síncrona no Google Meet	-----	-----	-----
Recuperação da aprendizagem				

<p>5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP</p> <p>Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021</p> <p>Provas e avaliações serão assíncronas, fora dos horários das aulas síncronas.</p>	
Data	<p>Carga horária (h/a) 1h/a = 50min</p> <p>Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.</p>
<p>1ª semana = 6,0 h/a</p> <p>24 a 29/05/2021</p>	<p>Apresentação do curso e Oscilações: Equações diferenciais do movimento harmônico simples e método de solução.</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,0 h/a</p> <p>Vídeos e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a</p> <p>Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>2ª semana = 8,0 h/a</p> <p>31/05 a 05/06/2021</p>	<p>Oscilações: Equações diferenciais do movimento harmônico amortecido e método de solução. Equação diferencial do movimento harmônico forçado e sua solução.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,0 h/a</p> <p>Vídeos, questionário e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a</p> <p>Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>

<p>3ª semana = 8,0 h/a</p> <p>07 a 12/06/2021</p>	<p>Ondas em meios elásticos: Equação diferencial relacionando o comportamento no espaço e no tempo. Velocidades de ondas em diferentes meios.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,0 h/a</p> <p>Vídeos e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a</p> <p>Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>4ª semana = 8,0 h/a</p> <p>14 a 19/06/2021</p>	<p>Ondas em meios elásticos: Interferência de ondas. Ondas sonoras: Nível sonoro (dB).</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,0 h/a</p> <p>Vídeos, questionário e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a</p> <p>Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>5ª semana = 8,0 h/a</p> <p>21 a 26/06/2021</p>	<p>Ondas sonoras: Efeito Doppler. Ressonância em tubos.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,0 h/a</p> <p>Vídeos, questionário e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a</p> <p>Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>6ª semana = 7,0 h/a</p> <p>28/06 a 03/07/2021</p>	<p>Revisão e P1</p> <p>Atividades Assíncronas: 5,0 h/a</p> <p>Prova e lista de exercícios disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 2,0 h/a</p> <p>Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>7ª semana = 8,0 h/a</p> <p>05 a 10/07/2021</p>	<p>A Teoria Cinética dos gases: Estudo microscópico de um gás e de suas propriedades.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,0 h/a</p> <p>Vídeos, questionário e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a</p> <p>Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>

<p>8ª semana = 8,0 h/a 12 a 17/07/2021</p>	<p>Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica: Modelagem matemática da Primeira Lei e aplicações.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,0 h/a Vídeos, questionário e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>9ª semana = 8,0 h/a 19 a 24/07/2021</p>	<p>Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica: Máquinas térmicas, ciclo de Carnot e os limites impostos pela natureza. Entropia e reversibilidade. Uma interpretação estatística para entropia.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4,0 h/a Vídeos, questionário e material para leitura disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4,0 h/a Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>10ª semana = 7,0 h/a 26 a 31/07/2021</p>	<p>Revisão e P2</p> <p>Atividades Assíncronas: 5,0 h/a Prova e lista de exercícios disponibilizados no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 2,0 h/a Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>
<p>11ª semana = 4,0 h/a 02 a 05/08/2021</p>	<p>Recuperação e vista de notas</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,0 h/a Prova disponibilizada no Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 2,0 h/a Aulas síncronas pelo Google Meet.</p>

Horário de atendimento síncrono: Segunda-feira (16:00-17:50) e Sexta-feira (16:00-17:50)

Vantelfo Nunes Garcia

Assinatura do Docente

Local: Campos dos Goytacazes, Data da aprovação: 17, maio de 2021.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 18/05/2021 21:34:12.
- **Vantelfo Nunes Garcia, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**, em 17/05/2021 20:43:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243712

Código de Autenticação: 4e327031f1



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Física-II do professor Vantelfo Garcia.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Física-II do professor Vantelfo Garcia.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:52:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319389

Código de Autenticação: 9536eb3b42





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2 –

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

() MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: POLYANA BORGES DIAS	
Componente Curricular: ENGENHARIA DE MATERIAIS I	Turma: 20202.165.3INT
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA	Período/ano:2020/2
Carga horária total semestral:80 H/A	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Com os conhecimentos adquiridos o aluno será capaz de selecionar e utilizar materiais na engenharia. Para tanto irá adquirir conhecimentos em ciência e tecnologia de materiais, sendo capacitado a reconhecer, classificar e selecionar materiais aplicados a equipamentos e processos no campo da tecnologia de automação.

3. CONTEÚDOS: 1. Introdução aos Materiais; 2. Ligações químicas; 3. Estruturas Cristalinas; 4. Defeitos em Sólidos; 5. Difusão em Sólidos; 6. Propriedades Mecânicas dos Metais; 7. Falhas em Metais; 8. Diagramas de Equilíbrio; 9. Análise microestrutural de Materiais.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1 ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Introdução: Importância Científica e Tecnológica dos Materiais; Classificação dos Materiais Metálicos e Não Metálicos	- APOSTILA EM PDF, videos e slides enviados via plataforma Classroom	- Lista de exercícios	01	Não se aplica
Propriedades dos Materiais: Propriedades Mecânicas, Elétricas, Térmicas, Químicas e Ópticas	- APOSTILA EM PDF, videos e slides enviados via plataforma Classroom	- Lista de exercícios	01	Não se aplica
Estrutura dos Materiais: Átomos e Ligações Atômicas, Estados e Arranjos Atômicos, Sistemas Cristalinos dos Materiais, Defeitos Subestruturais	- APOSTILA EM PDF, videos e slides enviados via plataforma Classroom	- Lista de exercícios	01	Não se aplica
Noções de Siderurgia: obtenção do aço em uma usina siderúrgica	- APOSTILA EM PDF, videos e slides enviados via plataforma Classroom	- Trabalho Escrito	01	Não se aplica
Noções de Ensaio de Materiais: Ensaio de Tração, Dureza, Impacto, Fadiga e Fluência	- APOSTILA EM PDF, videos e slides enviados via plataforma Classroom	- Lista de exercícios	01	Não se aplica
Diagramas de Equilíbrio: Soluções, Misturas, Solubilidade, Equilíbrio de Fases, Diagramas Unários e Binários, Diagramas de Fases, Microestruturas de Ligas Isomorfas, Sistemas Eutéticos Binários, Diagrama Fe-C	- APOSTILA EM PDF, videos e slides enviados via plataforma Classroom	- Lista de exercícios	01	Não se aplica
Análise Microestrutural dos Materiais: Metalografia, Etapas de Preparação de Amostras, Macrografia, Micrografia, Análise Metalográfica em Microscópio	- APOSTILA EM PDF e slides enviados via plataforma Classroom	- Trabalho escrito	Não se aplica	01
AVALIAÇÃO COM TODO O CONTEÚDO	- Avaliação enviada via plataforma Classroom	- Prova	03	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	QUESTIONÁRIO ENVIADO VIA PLATAFORMA COM TODO O CONTEÚDO			

4.2 ATIVIDADES SÍNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
AULA DE BOAS VINDAS E SOBRE CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS	REUNIÕES SÍNCRONAS via Google Meet	Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
AULA SOBRE PROPRIEDADES DOS MATERIAIS		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
AULA SOBRE ESTRUTURA DOS MATERIAIS		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
AULA SOBRE SIDERURGIA		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
APRESENTAÇÃO DE SLIDES SOBRE ENSAIOS DE TRAÇÃO E DUREZA / DÚVIDAS		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
APRESENTAÇÃO DE SLIDES SOBRE ENSAIOS DE IMPACTO E FADIGA / DÚVIDAS		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
APRESENTAÇÃO DE SLIDES SOBRE ENSAIOS DE FLUÊNCIA/ DÚVIDAS		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
APRESENTAÇÃO DE SLIDES SOBRE DIAGRAMAS DE EQUILÍBRIO / DÚVIDAS		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
APRESENTAÇÃO DE SLIDES SOBRE ANÁLISE MICROESTRUTURAL / DÚVIDAS		Participação	Não se Aplica	Não se Aplica
Recuperação da aprendizagem		ENVIO DE PROVA VIA PLATAFORMA COM DATA MARCADA		

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP:	
Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021	
Data	Carga horária (h/a)

<p>1ª semana: 4 h/a = 200 min</p> <p>24 a 29/05/21</p>	<p>Conteúdos: Recepção dos alunos; Descrição do conteúdo da disciplina; Aula sobre importância científica e tecnológica dos materiais e classificação dos materiais; Envio de slides, vídeos e exercícios sobre importância científica e tecnológica dos materiais e classificação dos materiais. Envio de apostila do curso.</p> <p>Atividades Assíncronas: 2 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>2ª semana: 6 h/a = 300 min</p> <p>31/05 a 05/06/21</p>	<p>Conteúdos: Correção dos exercícios sobre importância científica e tecnológica dos materiais e classificação; Aula sobre Propriedades dos Materiais. Envio de slides, exercícios e vídeos sobre Propriedades dos Materiais.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 ha</p>
<p>3ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>07 a 12/06/21</p>	<p>Conteúdos: Correção de exercícios sobre Propriedades dos Materiais; Aula sobre Estrutura dos Materiais; Envio de slides e exercícios sobre Estrutura dos Materiais.</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>4ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>14 a 19/06/21</p>	<p>Conteúdos: Correção de exercícios sobre Estrutura dos Materiais; Aula sobre Siderurgia; Envio de Trabalho sobre Siderurgia.</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>5ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>21 a 26/06/21</p>	<p>Conteúdos: Aula sobre Ensaio de Tração e Dureza; Envio de slides, exercícios e vídeo sobre Ensaio de Tração e Dureza;</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>

<p>6ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>28/06 a 03/07/21</p>	<p>Conteúdos: Correção de exercícios sobre Ensaios de Tração e Dureza; Aula sobre Ensaios de Impacto e Fadiga; Envio de slides, exercícios e vídeo sobre Ensaios de Impacto e Fadiga.</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>7ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>5 a 10/07/21</p>	<p>Conteúdos: Correção de exercícios sobre Ensaios de Impacto e Fadiga; Aula sobre Ensaios de Fluência e Diagramas de Equilíbrio – parte I; Envio de slides, exercícios e vídeo sobre Ensaios de Fluência. Envio de Trabalho sobre Análise Microestrutural dos Materiais.</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>8ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>12 a 17/07/21</p>	<p>Conteúdos: Correção de exercícios sobre Ensaios de Fluência; Aula sobre Diagramas de Equilíbrio – parte II; Envio de slides, exercícios e vídeo sobre Diagramas de Equilíbrio.</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>9ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>19 a 24/07/21</p>	<p>Conteúdos: Correção de exercícios sobre Diagramas de Equilíbrio; Aula sobre Diagramas de Equilíbrio – exercícios resolvidos;</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>10ª semana: 8 h/a = 400 min</p> <p>26 a 31/07/21</p>	<p>Conteúdos: Aula sobre Análise Microestrutural; Envio de slides, vídeos e exercícios sobre Análise Microestrutural.</p> <p>Atividades Assíncronas: 6 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>
<p>11ª semana: 6 h/a = 300 min</p> <p>02 a 05/08/21</p>	<p>Conteúdos: Correção de exercícios sobre Análise Microestrutural. Aula de dúvidas e exercícios resolvidos.</p> <p>Atividades Assíncronas: 4 h/a</p> <p>Atividades Síncronas: 2 h/a</p>

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 19/05/2021 10:03:33.
- **Polyana Borges Dias, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE MECANICA**, em 19/05/2021 09:01:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 244122

Código de Autenticação: a55eabb7bd



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Engenharia de Materiais-I da professora Polyana Borges Dias.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Engenharia de Materiais-I da professora Polyana Borges Dias.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS**, em 22/05/2021 11:54:12.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319390

Código de Autenticação: 2f9491795c





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (x) BACHARELADO

() MANHÃ (x) TARDE (x) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Luan Maximiano de Oliveira da Costa	
Componente Curricular: Mecânica II - Dinâmica	Turma: 20202.165.3INT
Curso: Curso Superior em Engenharia Mecânica	Período/ano: 3º Período – 2020/2
Carga horária total semestral: 60 h/a	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: com os conhecimentos adquiridos o aluno será capaz de analisar a cinemática e a dinâmica de componentes rígidos de máquinas e sistemas mecânicos, tais como sistemas de engrenagens, polias e correias, volantes de inércia, mecanismo biela-manivela, bate-estacas; guindaste e atuador robótico com até 2 graus de liberdade, bem como calcular as grandezas relacionadas à análise: posição, velocidade, aceleração, força, trabalho, energia, impulso, quantidade de movimento, momento de uma força e momento de inércia de massa.

3. CONTEÚDOS: introdução à dinâmica; análise cinemática de um ponto material: cálculo de posição, velocidade e aceleração; leis de Newton para o movimento; análise dinâmica de um ponto material: cálculo de força, posição, velocidade e aceleração; análise cinemática de corpos rígidos: cálculo de posição, velocidade e aceleração de rotação e translação; análise dinâmica de corpos rígidos: cálculo de força e momento; cálculo de posição, velocidade e aceleração de rotação e translação; cálculo de trabalho e energia; cálculo de impulso e quantidade de movimento; momento de inércia de massa.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Análise e resolução de problemas de cinemática de ponto material - 1	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375
Análise e resolução de problemas de cinemática de ponto material - 2	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375
Análise e resolução de problemas de dinâmica de ponto material por força e aceleração	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375
Análise e resolução de problemas de dinâmica de ponto material por trabalho e energia	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375
Análise e resolução de problemas de dinâmica de ponto material por impulso e quantidade de movimento	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375
Análise e resolução de problemas de cinemática dos corpos rígidos	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375
Análise e resolução de problemas de dinâmica dos corpos rígidos por força e aceleração	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375
Análise e resolução de problemas de dinâmica dos corpos rígidos por trabalho e energia e por impulso e quantidade de movimento	Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet (apresentação)	Estudo de caso	Não se aplica	0,375

Escoamento permanente de massa e escoamento com massa variável (introdução); introdução à dinâmica dos sistemas não rígidos	Google Classroom / Google Forms	Questionário	Substituição da menor pontuação nas demais atividades assíncronas	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	O discente poderá enviar a tarefa fora do prazo de tolerância ou refazer a tarefa com objetivo de recuperar o conteúdo e diagnosticar seu aprendizado. A entrega além do prazo de tolerância e sem justificativa não será pontuada (Obs.: haverá um prazo de entrega e uma tolerância adicional com penalidade). O diagnóstico da aprendizagem recuperada será realizado por meio da Avaliação de Recuperação, ao término do período letivo.			
2. ATIVIDADES SíNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação

<p>Avaliação escrita 1:</p> <p>Introdução à dinâmica; análise da cinemática de um ponto material: movimento retilíneo e curvilíneo com componentes cartesianos; cálculo de posição, velocidade e aceleração.</p> <p>Cinemática de um ponto material: análise de movimento com componentes normal e tangencial; análise de movimento absoluto dependente; análise de movimento relativo; cálculo de posição, velocidade e aceleração.</p> <p>Dinâmica do ponto material: análise por força e aceleração; leis de Newton para o movimento; equação do movimento para um ponto material; equações do movimento para um sistema de pontos materiais; cálculo de posição, velocidade, aceleração, força e momento.</p> <p>Dinâmica de um ponto material: análise por trabalho e energia; cálculo de trabalho e energia.</p> <p>Obs.1: início de forma síncrona no horário das aulas, podendo o prazo de entrega ser estendido.</p> <p>Obs.2: o discente que não puder realizar a avaliação no horário estipulado, por favor, avisar com antecedência.</p>	<p>Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet</p>	<p>Avaliação escrita</p>	<p>3,5</p>	<p>Não se aplica</p>
--	---	--------------------------	------------	----------------------

<p>Avaliação escrita 2:</p> <p>Dinâmica de um ponto material: análise por impulso e quantidade de movimento; cálculo de impulso e quantidade de movimento.</p> <p>Análise cinemática de corpos rígidos: translação, rotação e movimento relativo; cálculo de posição, velocidade e aceleração.</p> <p>Dinâmica dos corpos rígidos: força e aceleração; análise e equações de movimento no plano: translação, rotação e movimento geral; cálculo de força e momento; cálculo de posição, velocidade e aceleração de rotação e translação; cálculo de momento de inércia de massa.</p> <p>Dinâmica dos corpos rígidos: análise por trabalho e energia; análise por impulso e quantidade de movimento; cálculo de impulso e quantidade de movimento.</p> <p>Obs.1: início de forma síncrona no horário das aulas, podendo o prazo de entrega ser estendido.</p> <p>Obs.2: o discente que não puder realizar a avaliação no horário estipulado, por favor, avisar com antecedência.</p>	<p>Google Classroom (arquivo anexado) / Google Meet</p>	<p>Avaliação escrita</p>	<p>3,5</p>	<p>Não se aplica</p>
<p>Recuperação da aprendizagem</p>	<p>Avaliação de Recuperação (ao término do período letivo).</p>			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP:

Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021

Data	Carga horária (h/a)
1ª semana: 6 h/a 24/05 a 29/05/2021	Conteúdo: introdução à dinâmica; análise da cinemática de um ponto material: movimento retilíneo e curvilíneo com componentes cartesianos; cálculo de posição, velocidade e aceleração. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
2ª semana: 6 h/a 31/05 a 05/06/2021	Conteúdo: cinemática de um ponto material: análise de movimento com componentes normal e tangencial; análise de movimento absoluto dependente; análise de movimento relativo; cálculo de posição, velocidade e aceleração. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
3ª semana: 6 h/a 07/06 a 12/06/2021	Conteúdo: dinâmica do ponto material: análise por força e aceleração; leis de Newton para o movimento; equação do movimento para um ponto material; equações do movimento para um sistema de pontos materiais. cálculo de força, momento, posição, velocidade e aceleração. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
4ª semana: 6 h/a 14/06 a 19/06/2021	Conteúdo: dinâmica de um ponto material: análise por trabalho e energia; cálculo de posição, velocidade, aceleração, força, trabalho e energia. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
5ª semana: 5 h/a 21/06 a 26/06/2021	Conteúdo: revisão de conteúdo e avaliação escrita 1 (conteúdo da 1ª à 4ª semana) Atividades Assíncronas: 2 h/a (100 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
6ª semana: 6 h/a 28/06 a 03/07/2021	Conteúdo: dinâmica de um ponto material: análise por impulso e quantidade de movimento; cálculo de posição, velocidade, aceleração, força, impulso e quantidade de movimento. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
7ª semana: 6 h/a 05/07 a 10/07/2021	Conteúdo: análise cinemática de corpos rígidos: translação, rotação e movimento relativo; cálculo de posição, velocidade e aceleração. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
8ª semana: 6 h/a 12/07 a 17/07/2021	Conteúdo: dinâmica dos corpos rígidos: força e aceleração; análise e equações de movimento no plano: translação, rotação e movimento geral; cálculo de força e momento; cálculo de posição, velocidade e aceleração de rotação e translação; cálculo de momento de inércia de massa. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
9ª semana: 6 h/a 19/07 a 24/07/2021	Conteúdo: dinâmica dos corpos rígidos: análise por trabalho e energia; análise por impulso e quantidade de movimento; cálculo de posição, velocidade, aceleração, força, trabalho, energia, impulso e quantidade de movimento. Atividades Assíncronas: 3 h/a (150 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)

10ª semana: 5 h/a 26/07 a 31/07/2021	Conteúdo: revisão de conteúdo e avaliação escrita 2 (conteúdo da 6ª à 9ª semana) Atividades Assíncronas: 2 h/a (100 min) Atividades Síncronas: 3 h/a (150 min)
11ª semana: 2 h/a 02/08 a 05/08/2021	Conteúdo: escoamento permanente de massa e escoamento com massa variável (introdução); introdução à dinâmica dos sistemas não rígidos. Atividades Assíncronas: 2 h/a (100 min) Atividades Síncronas: 0

Horário de atendimento síncrono: quintas-feiras, das 19h10 às 20h e das 20h10 às 21h50.

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 19/05/2021 10:11:44.
- **Luan Maximiano de Oliveira da Costa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 19/05/2021 02:14:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 244112
Código de Autenticação: fb55585ecb



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Mecânica-II-Dinâmica do professor Luan Maximiano.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Mecânica-II-Dinâmica do professor Luan Maximiano.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:55:45.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319391

Código de Autenticação: e0689a979f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS
PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2 –

CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (x) BACHARELADO

() MANHÃ () TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Valquíria Soares da Silva de Azevedo	
Componente Curricular: Desenho Mecânico	Turma: 20202.165.3 INT
Curso: Superior em Engenharia Mecânica	Período/ano: 3º período - 2020/2
Carga horária total semestral: 60 ha.	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Desenvolver a capacidade de criação de geometrias de peças e conjuntos mecânicos, através da utilização de ferramentas computacionais de CAD-3D. O aluno deverá ser capaz de modelar e montar conjuntos mecânicos, bem como realizar os seus desenhos de fabricação segundo as normas correspondentes utilizando uma ferramenta de CAD-3D.

3. CONTEÚDOS:

3.1 - INTRODUÇÃO AO SOFTWARE SOLIDWORKS

3.1.1 - Utilização da interface

3.1.2 - Funcionalidades Básicas

3.2 – GEOMETRIAS 2D - ESBOÇO

3.2.1 - Escolha de planos

3.2.2 - Construção do Esboço

3.2.3 - Comandos de geração e edição de geometrias 2D

3.3 - MODELAGEM TRIDIMENSIONAL - RECURSO

3.3.1 - Extrusão

3.3.2 - Extrusão por revolução,

3.3.3 - Corte extrudado

3.3.4 - Assistente de furação

3.3.5 - Roscas interna e rosca externa

3.3.6 - Arredondamentos,

3.3.7 - Chanfros,

3.3.8 - Nervuras

3.3.9 - Cascas

3.4 – DIMENSIONAMENTO

3.4.1 – Dimensão inteligente

3.4.2 – Indicação de Simbologia tolerância dimensionais

3.4.3 – Indicação de Simbologia tolerâncias geométricas

4. – Indicação de Simbologia Acabamento Superficial

3.5 – CRIAÇÃO FOLHA DE DESENHO E LEGENDA

3.6 – MONTAGEM EM SISTEMAS MECÂNICOS

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. - ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
<p>Orientação a instalação do SOLIDWORS versão estudante</p> <p>Introdução ao software Solidworks</p> <p>Utilização da interface</p> <p>Funcionalidades Básicas</p> <p>Exercícios de Fixação</p>	<p><u>Vídeo Youtube:</u></p> <p>links disponíveis da internet:</p> <p><u>Plataformas:</u></p> <p>Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo.</p>	Não se aplica	Não se aplica.	Não se aplica.
<p>Alterando as Propriedades das Dimensões - Curso SolidWorks</p> <p>Exercícios de Fixação</p>	<p><u>Vídeo Youtube:</u></p> <p>links disponíveis da internet:</p> <p><u>Plataformas:</u></p> <p>Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo</p>	Não se aplica	Não se aplica.	Não se aplica.
<p>Padrões de repetição linear;</p> <p>Padrões de repetição circular.</p> <p>Exercícios de Fixação</p>	<p><u>Vídeo Youtube:</u></p> <p>links disponíveis da internet:</p> <p><u>Plataformas:</u></p> <p>Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo</p>	Não se aplica	Não se aplica.	Não se aplica.
<p>Assistente de furação;</p> <p>Centro de massa;</p> <p>Comando rosca;</p> <p>Ressalto/base por revolução e varrido;</p> <p>Movendo planos</p> <p>Exercícios de Fixação</p>	<p><u>Vídeo Youtube:</u></p> <p>links disponíveis da internet:</p> <p><u>Plataformas:</u></p> <p>Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo</p> <p><u>Envio das atividades:</u></p> <p>Por meios digitais combinados com o professor, em datas e nos horários especificados</p>	Atividades Práticas	3,0 Ponto	Não se aplica.

<p>Desenho na folha – aplicação de cortes e detalhamento;</p> <p>Simbologia de rugosidade e forma e posição;</p> <p>Inserir tolerância;</p> <p>Inserir Tabelas.</p> <p>Exercícios de Fixação</p>	<p><u>Vídeo Youtube:</u></p> <p>links disponíveis da internet:</p> <p><u>Plataformas:</u></p> <p>Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo</p>	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica.
<p><u>Proposta de tarefa avaliativa:</u></p> <p>Preenchimento de questões</p>	<p><u>Plataformas:</u></p> <p>Google forms</p>	Questionário	4,0 Ponto	Não se aplica.
<p>Exercícios de Fixação</p>	<p><u>Vídeo Youtube:</u></p> <p>links disponíveis da internet:</p> <p><u>Plataformas:</u></p> <p>Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo.</p>	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
<p>Consulta a tabelas conforme normas técnicas:</p> <p>Anéis elásticos;</p> <p>Arruelas;</p> <p>Parafuso cabeça sextavada interno;</p> <p>Parafuso cabeça com fenda;</p> <p>Parafuso cabeça escareada</p>	<p><u>Vídeo Youtube:</u></p> <p>links disponíveis da internet:</p> <p><u>Plataformas:</u></p> <p>Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo.</p>	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Montagem dos elementos referentes as peças já construídas	<u>Vídeo Youtube:</u> links disponíveis da internet: <u>Plataformas:</u> Moodle com recursos diversos, tais como URL, Páginas com passo a passo <u>Envio das atividades:</u> Por meios digitais combinados com o professor, em datas e nos horários especificados	Atividades Práticas	3,0 Ponto	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	Prova P3.			
2. - ATIVIDADES SíNCRONAS:				
Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Prática acompanhada pelo docente, individual ou em grupo Orientação a instalação do SOLIDWORKS versão estudante Introdução ao software Solidworks Utilização da interface Funcionalidades Básicas Exercícios de Fixação		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Alterando as Propriedades das Dimensões - Curso SolidWorks Exercícios de Fixação		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
<u>Aulas síncronas:</u> Apresentação das aulas				

Padrões de repetição linear; Padrões de repetição circular. Exercícios de Fixação	através de videoconferência pela plataforma Google Meet.	Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Assistente de furação; Centro de massa; Comando rosca; Ressalto/base por revolução e varrido; Movendo planos Exercícios de Fixação		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Desenho na folha – aplicação de cortes e detalhamento; Simbologia de rugosidade e forma e posição; Inserir tolerância; Inserir Tabelas. Exercícios de Fixação		Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
Consulta a tabelas conforme normas técnicas: Anéis elásticos; Arruelas; Parafuso cabeça sextavada interno; Parafuso cabeça com fenda; Parafuso cabeça escareada				
Montagem dos elementos referentes as peças já construídas				
Recuperação da aprendizagem	Prova P3.			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: 1ha = 50min

Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021

Provas e avaliações serão assíncronas, fora dos horários das aulas síncronas.

Data	Carga horária (h/a) 1ha = 50min Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.
1ª semana: 5,0 ha 24 a 29/05/2021	Orientação a instalação do SOLIDWORS versão estudante Introdução ao software Solidworks Utilização da interface Funcionalidades Básicas Exercícios de Fixação Atividades Assíncronas: 2,0 ha (100 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)
2ª semana: 5,5 ha 31/05 a 05/06/2021	Alterando as Propriedades das Dimensões - Curso SolidWorks Exercícios de Fixação Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)
3ª semana: 5,5 ha 07 a 12/06/2021	Padrões de repetição linear; Padrões de repetição circular. Exercícios de Fixação Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)
4ª semana: 5,5 ha 14 a 19/06/2021	Assistente de furação; Centro de massa; Comando rosca; Ressalto/base por revolução e varrido; Movendo planos Exercícios de Fixação Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)
5ª semana: 5,5 ha 21 a 26/06/2021	Desenho na folha – aplicação de cortes e detalhamento; Simbologia de rugosidade e forma e posição; Inserir tolerância; Inserir Tabelas. Exercícios de Fixação Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)
6ª semana: 5,5 ha 28/06 a 03/07/2021	Proposta de tarefa avaliativa: Preenchimento de questões Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.) Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)

<p>7ª semana: 5,5 ha 05 a 10/07/2021</p>	<p>Prática acompanhada pelo docente, individual ou em grupo</p> <p>Exercícios de Fixação</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
<p>8ª semana: 5,5 ha 12 a 17/07/2021</p>	<p>Prática acompanhada pelo docente, individual ou em grupo</p> <p>Exercícios de Fixação</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
<p>9ª semana: 5,5 ha 19 a 24/07/2021</p>	<p>Prática acompanhada pelo docente, individual ou em grupo</p> <p>Consulta a tabelas conforme normas técnicas:</p> <p>Anéis elásticos;</p> <p>Arruelas;</p> <p>Parafuso cabeça sextavada interno;</p> <p>Parafuso cabeça com fenda;</p> <p>Parafuso cabeça escareada</p> <p>Exercícios de Fixação</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
<p>10ª semana: 5,5 ha 26 a 31/07/2021</p>	<p>Prática acompanhada pelo docente, individual ou em grupo</p> <p>Montagem</p> <p>Exercícios de Fixação</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>
<p>11ª semana: 5,5 ha 02 a 05/08/2021</p>	<p>Revisão e atividades finais.</p> <p>Atividades Assíncronas: 2,5 ha (125 min.)</p> <p>Atividades Síncronas: 3,0 ha (150 min.)</p>

Horário de atendimento síncrono: 3ª Feira das 19h20 às 21h50 – 03 horários.

Valquiria Soares da Silva de Azevedo

Assinatura do Docente

Local: Campos dos Goytacazes, Data da aprovação: 17, maio de 2021.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA**, em 18/05/2021 21:05:49.
- **Valquiria Soares da Silva de Azevedo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE MECANICA**, em 17/05/2021 23:45:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243766

Código de Autenticação: 0f255f06a9



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Desenho Mecânico da professora Valquíria Azevedo.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Desenho Mecânico da professora Valquíria Azevedo.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:57:11.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319392

Código de Autenticação: d975c21c54





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS

PLANO DE ENSINO DAS APNP – 2020.2 –

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA MECÂNICA

() TECNÓLOGO (X) BACHARELADO

() MANHÃ (X) TARDE (X) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO

Docente: Jonivan Coutinho Lisbôa

Componente Curricular: Algoritmos e Técnicas de Programação

Turma: 20202.165.3 INT

Curso: Superior de Bacharelado em Engenharia Mecânica

Período/ano: 3º Período – 2020/2

Carga horária total semestral: 80 ha.

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos por meio dos conteúdos abordados, o estudante será capaz de: identificar as diferenças entre algoritmo e programa de computador; distinguir as etapas necessárias para elaboração de um algoritmo e de um programa de computador; acompanhar a execução de um programa de computador; conhecer as principais estruturas para construção de algoritmos voltados para a programação de computadores; relacionar problemas com estruturas semelhantes; aplicar o raciocínio lógico dedutivo na criação de programas computacionais em linguagem Programação C.

3. CONTEÚDOS:

1. Introdução a algoritmos e linguagens de programação

- 1.1. Introdução à organização de computadores
- 1.2. Algoritmos, estruturas de dados e programas
- 1.3. Função dos algoritmos na Computação
- 1.4. Exemplos informais de algoritmos
- 1.5. Notações gráficas e descritivas de algoritmos
- 1.6. Paradigmas de linguagens de programação
- 1.7. Evolução das linguagens de programação

2. Conceitos de programação em linguagem de programação C

- 2.1. Apresentação da linguagem Programação C
- 2.2. Tipos primitivos de dados
- 2.3. Identificadores, constantes e variáveis
- 2.4. Comando de atribuição
- 2.5. Entrada e saída de dados
- 2.6. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos
- 2.7. Blocos de instruções e linhas de comentários
- 3. Estruturas de seleção
 - 3.1. Conceito de estruturas de seleção
 - 3.2. Seleção simples (IF)
 - 3.3. Seleção composta (IF-ELSE)
 - 3.4. Seleção encadeada (IF's encadeados)
 - 3.5. Seleção de múltipla escolha (SWITCH - CASE)
 - 3.6. Utilização de funções e estruturas de seleção na resolução de problemas
- 4. Estruturas de repetição
 - 4.1. Conceito de estruturas de repetição
 - 4.2. Repetição com teste no início (WHILE)
 - 4.3. Repetição com teste no final (DO-WHILE)
 - 4.4. Repetição com variável de controle (FOR)
- 5. Estruturas de dados
 - 5.1. Variáveis compostas homogêneas unidimensionais e bidimensionais.

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

1. ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Atividades de elaboração de algoritmos para resolução de problemas computacionais	Exercícios utilizando notação escrita	Exercícios entregues	Conjunto de atividades (4,0)	
Atividades de elaboração de programas para implementação de algoritmos	Exercícios de programação utilizando compilador de linguagem C	Exercícios entregues	Conjunto de atividades (4,0)	

1. ATIVIDADES SíNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Conceitos sobre processamento de dados e algoritmos computacionais	Apresentação das aulas através de videoconferência pela plataforma Google Meet.	Participação com presença na aula.		Não se aplica.
Tipos de dados e Tipos de instrução em programação		Participação com presença na aula.		Não se aplica.
Notações e construção de algoritmos para resolução de problemas computacionais comuns		Participação com presença na aula.		Não se aplica.
Linguagem C: sintaxe e estruturas da linguagem		Participação com presença na aula.		Não se aplica.
Implementação de algoritmos em linguagem de programação		Participação com presença na aula.		Não se aplica.
Avaliações escritas P1 , P2 e P3	P1 e P2 : 6,0 pontos; P3 : 10 pontos (substituindo a menor entre P1 e P2)			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP: 1ha = 50min

Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021

Provas e avaliações serão assíncronas, fora dos horários das aulas síncronas.

Data	Carga horária (h/a) 1ha = 50min Em 2020.2 serão 11 semanas de aula, incluídas as avaliações.
------	---

1ª semana: 5,0 ha 24 a 29/05/2021	Introdução: conceitos de processamento de dados e algoritmos Atividades Assíncronas: 4 ha (200 min.) Atividades Síncronas: 1,0 ha (50 min.)
2ª semana: 7,5 ha 31/05 a 05/06/2021	Notação para algoritmos e problemas computacionais comuns Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
3ª semana: 7,5 ha 07 a 12/06/2021	Fluxo de programação e controle de fluxo (decisão e repetição) Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
4ª semana: 7,5 ha 14 a 19/06/2021	Problemas computacionais para aplicação Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
5ª semana: 7,5 ha 21 a 26/06/2021	Avaliação P1 / Vista de prova Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
6ª semana: 7,5 ha 28/06 a 03/07/2021	Introdução à linguagem C Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
7ª semana: 7,5 ha 05 a 10/07/2021	Sintaxe da linguagem C Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
8ª semana: 7,5 ha 12 a 17/07/2021	Exercícios de programação: implementação de algoritmos comuns Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
9ª semana: 7,5 ha 19 a 24/07/2021	Exercício de programação: utilização de vetores Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
10ª semana: 7,5 ha 26 a 31/07/2021	Avaliação P2 / Vista de prova Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)
11ª semana: 7,5 ha 02 a 05/08/2021	Avaliação P3 e resultados finais Atividades Assíncronas: 3,5 ha (175 min.) Atividades Síncronas: 4 ha (200 min.)

Horário de atendimento síncrono: Segundas e Quartas das 18h20 às 20h – 2+2 horários.

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Flavio Nassur Espinosa**, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA, em 21/05/2021 15:52:03.
- **Jonivan Coutinho Lisboa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, em 21/05/2021 15:49:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 245248

Código de Autenticação: 46d268b8dd



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Algoritmos e Técnicas de Programação do professor Jonivan Lisboa.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Algoritmos e Técnicas de Programação do professor Jonivan Lisboa.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 11:59:09.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319393

Código de Autenticação: f6fb8167c8





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS CAMPOS CENTRO
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS

PLANO DE ENSINO DAS APNP - 2020.2 -

CURSOS: ENGENHARIA MECÂNICA e ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

() TECNÓLOGO (x) BACHARELADO () TECNÓLOGO (x) BACHARELADO

() MANHÃ (x) TARDE (x) NOITE (x) MANHÃ (x) TARDE (x) NOITE

1. IDENTIFICAÇÃO	
Docente: Simone Souto da Silva Oliveira	
Componente Curricular: Cálculo II	Turmas: 1- 20202.165.2INT (EM) 2- 20202.116.2INT (ECA)
Cursos: SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA e SUPERIOR EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO	Período/ano: 2º período/2020-2
Carga horária total semestral: 80 ha	

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

Com os conhecimentos adquiridos nesta disciplina, o aluno será capaz de desenvolver fundamentação matemática no que se refere aos conteúdos de Cálculo II, tendo em vista a utilização dos mesmos em outras áreas do currículo e, principalmente, na vida profissional, quando esses conhecimentos se fizerem necessários. Calcular volume de sólido utilizando integral dupla e integral tripla, implica o discente conhecer o valor tridimensional de um sólido, ou seja, de uma determinada peça e auxiliando entre outros, o ensaio mecânico da mesma. Também ao estudar ponto máximo e ponto mínimo, possibilitará o estudante obter numa barra, onde a mesma está mais aquecida, analisando o efeito da temperatura e até mesmo, se ocorrer,

da taxa de deformação no comportamento mecânico da determinada barra. O estudo desta disciplina fomentará o desenvolvimento das capacidades de interpretação e de análise crítica dos resultados obtidos, desenvolvendo o raciocínio lógico, impelindo a discussão de ideias e a elaboração de argumentos coerentes. O aluno aplicará os conhecimentos e métodos estudados nesta disciplina em diversas situações problemas, estimulando a formulação de hipóteses, a seleção de estratégias de ação para um futuro engenheiro mecânico, seja capaz de tomadas de decisões em quadros problemáticos e específicos deste curso que possam ocorrer na esfera acadêmica e profissional.

3. CONTEÚDOS:

1- Volumes de Sólidos de Revolução

1.1- Método do Disco Circular

1.2- Método da Arruela ou dos Anéis Circulares

2- Funções de Várias Variáveis

2.1- Derivadas Parciais de Ordem n

2.2- Derivadas Parciais Quadradas

2.3- Derivadas Parciais Mistas

2.4- Pontos de Máximos, Mínimos e Sela para Funções de 2 Variáveis.

Teste

Hesseano

2.5- Problemas de Otimização

3- Integrais Duplas

3.1- Cálculo da Integrais Duplas de Funções em Regiões Planas Genéricas,

Inscritas em Faixas Verticais e Horizontais

3.2- Teorema de Fubini

3.3- Cálculo de Volumes de Sólidos de Revolução

4- Integrais Triplas

4.1- Cálculo de Integrais Triplas em Coordenadas Cartesianas: Caso 1, Caso 2 e Caso 3

4.2- Cálculo de Volumes de Sólidos de Revolução

4. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS:

4.1 ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Volumes de Sólidos de Revolução	- AVA Moodle - Mensagens (pelo Moodle) - Winplot - Geogebra	- Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios	- Resolução da Lista de Exercícios (sem pontuação)	- Resolução dos exercícios da apostila (sem pontuação)
Funções de Várias Variáveis	- AVA Moodle - Mensagens (pelo Moodle) - Winplot - Geogebra	- Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios	- Resolução da Lista de Exercícios (sem pontuação)	- Resolução dos exercícios da apostila (sem pontuação)
Avaliação A1	Disponibilização da avaliação online no AVA Moodle	- Atividade avaliativa referente aos conteúdos da A1	Avaliação A1 no AVA Moodle (7,0 pontos)	Não se aplica
Integrais Duplas	- AVA Moodle - Mensagens (pelo Moodle) - Winplot - Geogebra	- Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios	- Resolução da Lista de Exercícios (sem pontuação)	- Resolução dos exercícios da apostila (sem pontuação)
Integrais Triplas	- AVA Moodle - Mensagens (pelo Moodle) - Winplot - Geogebra	- Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios	- Resolução da Lista de Exercícios (sem pontuação)	- Resolução dos exercícios da apostila (sem pontuação)
Avaliação A2	Disponibilização da avaliação online no AVA Moodle	Atividade avaliativa referente aos conteúdos da A2	Avaliação A2 no AVA Moodle (7,0 pontos)	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	Avaliação A3 com todos os conteúdos ministrados utilizando o instrumento Questionário disponibilizado online no AVA Moodle (valor 10,0).			

4.2 ATIVIDADES SíNCRONAS:

Descrição dos Conteúdos e Atividades	Meios digitais/Ferramentas Tecnológicas	Instrumento de avaliação	Atividade individual/ Pontuação	Atividade colaborativa/ Pontuação
Volumes de Sólidos de Revolução	- AVA Moodle - Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios	- Interação nas aulas síncronas entre aluno e professor. - Atividade avaliativa usando	- Questão online disponibilizado no Jamboard (1,5 ponto)	Não se aplica

	<ul style="list-style-type: none"> - Winplot - Geogebra - Jamboard - Webaula usando o Google Meet 	o quadro interativo Jamboard.		
Funções de Várias Variáveis	<ul style="list-style-type: none"> - AVA Moodle - Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios - Winplot - Geogebra - Jamboard - Webaula usando o Google Meet 	<ul style="list-style-type: none"> - Interação nas aulas síncronas entre aluno e professor. - Atividade avaliativa usando o quadro interativo Jamboard 	<ul style="list-style-type: none"> - Questão online disponibilizado no Jamboard (1,5 ponto) 	Não se aplica
Integrais Duplas	<ul style="list-style-type: none"> - AVA Moodle - Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios - Winplot - Geogebra - Jamboard - Webaula usando o Google Meet 	<ul style="list-style-type: none"> - Interação nas aulas síncronas entre aluno e professor. - Atividade avaliativa usando o quadro interativo Jamboard 	<ul style="list-style-type: none"> - Questão online disponibilizado no Jamboard (1,5 ponto) 	Não se aplica
Integrais Triplas	<ul style="list-style-type: none"> - AVA Moodle - Apostila elaborada pela docente - Lista de Exercícios - Winplot - Geogebra - Jamboard - Webaula usando o Google Meet 	<ul style="list-style-type: none"> - Interação nas aulas síncronas entre aluno e professor. - Atividade avaliativa usando o quadro interativo Jamboard 	<ul style="list-style-type: none"> - Questão online disponibilizado no Jamboard (1,5 ponto) 	Não se aplica
Recuperação da aprendizagem	- Esclarecimentos de dúvidas e retificações dos erros das questões realizadas durante as aulas síncronas.			

5. CRONOGRAMA DA CARGA HORÁRIA DAS APNP:

Ciclo de Aulas e avaliações (11 semanas): 24/05/2021 a 05/08/2021

Data

Carga horária (h/a)

	2020.2 serão 11 semanas de aulas, incluídas as avaliações.
1ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e lista de exercícios no AVA Moodle do conteúdo: Volumes de Sólidos de Revolução pelos Métodos do Disco Circular e Arruela, para os alunos estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes aos conteúdos citados acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas.</p>
2ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e lista de exercícios no AVA Moodle dos conteúdos: Funções de Várias Variáveis: Derivadas Parciais de Ordem n, Derivadas Parciais Quadradas e Derivadas Parciais Mistas, para os alunos estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes aos conteúdos citados acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas. Atividade avaliativa com uma ou duas questões usando o quadro interativo Jamboard.</p>
3ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e da lista de exercícios no AVA Moodle dos conteúdos: Pontos de Máximos, Mínimos e Sela para Funções de 2 Variáveis. Teste Hesseano, para os alunos estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes aos conteúdos citados acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas.</p>
4ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e da lista de exercícios no AVA Moodle do conteúdo: problemas de otimização com Funções de 2 Variáveis, para os alunos estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes ao conteúdo citado acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas. Atividade avaliativa com uma ou duas questões usando o quadro interativo Jamboard.</p>

5ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Atividade Avaliativa em forma de questionário referente aos conteúdos da A1, disponibilizada no AVA Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas, usando o recurso Google Meet.</p>
6ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e da lista de exercícios no AVA Moodle dos conteúdos: Cálculo das Integrais Duplas de Funções em Regiões Planas Genéricas Inscritas em Faixas Verticais, para os alunos estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes ao conteúdo citado acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas.</p>
7ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e da lista de exercícios no AVA Moodle dos conteúdos: Cálculo das Integrais Duplas de Funções em Regiões Planas Genéricas Inscritas em Faixas Horizontais, para os alunos estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes ao conteúdo citado acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas. Atividade avaliativa com uma ou duas questões usando o quadro interativo Jamboard.</p>
8ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e da lista de exercícios no AVA Moodle dos conteúdos: Cálculo de Integrais Triplas em Coordenadas Cartesianas: Caso 1 e Caso 2 - Cálculo de Volumes de Sólidos de Revolução, para os alunos estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes ao conteúdo citado acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas.</p>
9ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Postagens da apostila e da lista de exercícios no AVA Moodle dos conteúdos: Cálculo de Integrais Triplas em Coordenadas Cartesianas: Caso 3 - Cálculo de Volumes de Sólidos de Revolução, para os alunos</p>

	<p>estudarem os mesmos, resolvendo a lista de exercícios.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Aulas ministradas pela professora concernentes ao conteúdo citado acima, usando o recurso Google Meet. Também ocorrerá atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas. Atividade avaliativa com uma ou duas questões usando o quadro interativo Jamboard.</p>
10ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Atividade Avaliativa em forma de questionário referente aos conteúdos da A2, disponibilizada no AVA Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas, usando o recurso Google Meet.</p>
11ª semana: 7,3 ha	<p>Atividades Assíncronas: 3,3 ha</p> <p>Atividade Avaliativa em forma de questionário referente aos conteúdos da A3, disponibilizada no AVA Moodle.</p> <p>Atividades Síncronas: 4 ha</p> <p>Atendimento aos alunos para esclarecimento de dúvidas, usando o recurso Google Meet.</p>

Observações:

1. 7,33 horas/aulas (3,3 + 4,0) x 11 semanas = 80,3 horas/aulas ~ 80 horas/aulas.
2. Todo planejamento é flexível no âmbito pedagógico. Assim, passível de ínfimas alterações, acordadas com a turma e informadas ao coordenador, mediante conhecimento do perfil e adaptação do alunado na sequência deste “novo normal”: APNP.

Horário de atendimento síncrono: Quinta-feira e Sexta-Feira: 16h 10min às 17h50min (durante todas as aulas síncronas)

Assinatura do Docente

Local: _____, Data da aprovação: _____, _____ de 20__.

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA, em 17/05/2021 15:58:45.
- Simone Souto da Silva Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS DE TELECOMUNICACOES, em 17/05/2021 15:51:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/05/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243462

Código de Autenticação: 627c6c1053



Documento Digitalizado Público

Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Cálculo-II da professora Simone Souto.

Assunto: Plano de Ensino APNP 2020/2 da Engenharia Mecânica da disciplina de Cálculo-II da professora Simone Souto.

Assinado por: Flavio Espinosa

Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Responsável pelo documento: Flavio Nassur Espinosa

Documento assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, COORDENAÇÃO DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS, em 22/05/2021 12:01:52.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/05/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 319394

Código de Autenticação: bcfa6c3c8c





Despacho:

Seguem ofício e mais 17 Planos de Ensino das APNP 2020/2 do Bacharelado em Engenharia Mecânica.

Despacho assinado eletronicamente por:

- Flavio Nassur Espinosa, COORDENADOR(A) - FUC1 - CBEMCC, CBEMCC, em 22/05/2021 12:07:46.

Documento Digitalizado Restrito

Termo de Finalização do Processo: 23318.002977.2021-26

Assunto: Termo de Finalização do Processo: 23318.002977.2021-26

Assinado por: Leonardo Sardinha

Tipo do Documento: Termo

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Restrito

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Responsável pelo documento: Leonardo Carneiro Sardinha

Documento assinado eletronicamente por:

- **Leonardo Carneiro Sardinha, DIRETOR(A) - CD3 - DIRESTBCC, DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR DE TECNOLOGIA E BACHARELADOS** em 04/05/2022 22:23:29.

Este documento foi armazenado no SUAP em 04/05/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 457595

Código de Autenticação: 88474e747e

