



Data
19/08/2020 15:07:12

Setor de Origem
CAMPUS-CG - [PV-CG](#)

Tipo
Pessoal: Outros

Assunto
Plano Instrucional referente à disciplina de Mecânica Analítica do Curso de Lic. em Física - Campina Grande.

Interessados
Maxwell Aragao Marques Nogueira

Situação
Em trâmite

Trâmites

- 25/08/2020 10:26
Recebido por: CCLF-CG: Francisco Geraldo da Costa Filho
- 21/08/2020 14:22
Enviado por: CCEN-CG: Edmilson Dantas da Silva Filho
- 21/08/2020 14:22
Recebido por: CCEN-CG: Edmilson Dantas da Silva Filho
- 19/08/2020 15:07
Enviado por: PV-CG: Maxwell Aragao Marques Nogueira



REQUERIMENTO DE PROCESSO

DADOS DO REQUERENTE

Nome: Maxwell Aragao Marques Nogueira
Matrícula SIAPE: 2730954
Telefones: -
Cargo: CARREIRA MAGIST ENS BAS TEC TECNOL - PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
Lotação: CCEXNA-CG - CCEN-CG

DADOS DO REQUERIMENTO

Setor Destino: CCEN-CG
Tipo de Solicitação: Pessoal: Outros
Assunto: Plano Instrucional referente à disciplina de Mecânica Analítica do Curso de Lic. em Física - Campina Grande.
Descrição: Plano Instrucional da disciplina Mecânica Analítica, do 6º período de Lic. em Física, a ser ministrada de 03 de setembro a 16 de dezembro de 2020, na modalidade de ensino remoto.
Data da Emissão: 19/08/2020 15:07:12

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

TURMA: 35518 - LIC.0708 CURSO: LICENCIATURA EM FÍSICA – CAMPINA GRANDE COMPONENTE CURRICULAR: MECÂNICA ANALÍTICA PROFESSOR(A): MAXWELL A. M. NOGUEIRA	PERÍODO: 2020.1
	CARGA HORÁRIA (% a definir): 67 h/80 Aulas

TÓPICO	UNIDADE (SEMANA/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	*RDP	**IA	**** P	**** AIP	ACP	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	1ª	1	Revisão: vetores e cálculo vetorial; vetores posição, velocidade, aceleração e força; notações e sistemas de coordenadas. Mecânica Newtoniana – partícula única: leis de Newton; sistemas de referência; equação do movimento unidimensional de uma partícula	Rever elementos de análise vetorial; revisar mecânica newtoniana de partícula única em uma dimensão	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
2	1ª	2	Postagem da I lista de exercícios (a serem comentados); postagem de uma lista de problemas (I parte da I avaliação) a ser recebida na aula 10 (dia da realização da II parte desta avaliação)	Avaliar os estudantes conforme os conteúdos ministrados	Google Classroom (lista de exercícios, slides complementares, vídeos, artigos científicos)	Resolução de exercícios; avaliação individual	20.1	80	20	2
3	2ª	3	Revisão: movimento unidimensional – partícula única: teoremas de conservação do momento linear e do momento angular; trabalho e energia potencial. I lista de exercícios: soluções e comentários	Resolver e discutir problemas, visando a fixação de conceitos	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
4	2ª	4	Limitações da Mecânica Newtoniana	Conhecer os limites de validade da Mecânica Newtoniana	Google Classroom (slides complementares, vídeos, artigos científicos, sites especializados)	Apresentação de seminário	20.1	80	20	2
5	3ª	5	Movimento	Estudar oscilações	Google Classroom	Resolução de	20.1	80	20	2

			unidimensional (partícula única); oscilador harmônico simples; equações diferenciais lineares com coeficientes constantes	de uma partícula em uma dimensão	(Aula Síncrona)	exercícios				
6	3ª	6	Oscilador harmônico simples	Estudar oscilações de uma partícula em uma dimensão	Google Classroom (lista de exercícios, slides complementares)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
7	4ª	7	Movimento unidimensional (partícula única); oscilador harmônico amortecido; oscilador harmônico forçado	Estudar oscilações de uma partícula em uma dimensão	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
8	4ª	8	Postagem da II lista de exercícios (a serem comentados); postagem de uma lista de problemas (I parte da II avaliação) a ser recebida na aula 24 (dia da realização da II parte desta avaliação)	Avaliar os estudantes conforme os conteúdos ministrados	Google Classroom (lista de exercícios, avaliação)	Resolução de exercícios; avaliação individual	20.1	80	20	2
9	5ª	9	Movimento unidimensional (partícula única); oscilador harmônico com força externa arbitrária	Estudar oscilações de uma partícula em uma dimensão	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
10	5ª	10	Recebimento da lista de problemas (I parte da I avaliação); postagem da II parte desta avaliação	Avaliar os estudantes conforme os conteúdos ministrados	Google Classroom (avaliação)	Avaliação individual	20.1	80	20	2
11	6ª	11	Movimento de uma partícula em duas ou três dimensões; cinemática em duas ou três dimensões	Estudar o movimento de uma partícula em duas e três dimensões	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
12	6ª	12	cinemática em duas ou três dimensões	Estudar o movimento de uma partícula em duas e três dimensões	Google Classroom (lista de exercícios, slides complementares)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
13	7ª	13	II lista de exercícios: soluções e comentários	Resolver e discutir problemas, visando a fixação de conceitos	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
14	7ª	14	Lista de exercícios adicional	Entregar lista de exercícios relacionada ao conteúdo ainda a ser ministrado sobre movimento de uma partícula em duas ou três dimensões	Google Classroom (lista de exercícios)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
15	8ª	15	Movimento de uma partícula em duas	Discutir os princípios de	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2

			ou três dimensões: elementos de análise vetorial; teoremas do momento linear e da energia	conservação em movimentos particulares em duas e três dimensões						
16	8ª	16	Elementos de análise vetorial; teoremas do momento linear e da energia	Discutir os princípios de conservação em movimentos particulares em duas e três dimensões	Google Classroom (lista de exercícios, slides complementares)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
17	9ª	17	Movimento de uma partícula em duas ou três dimensões: teoremas do momento angular no plano e vetorial; discussão da problema geral do movimento em duas e três dimensões	Discutir os princípios de conservação em movimentos particulares em duas e três dimensões	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
18	9ª	18	Oscilador harmônico em duas e três dimensões	Estudar oscilações de uma partícula em duas e três dimensões	Google Classroom (slides complementares, vídeos, artigos científicos, sites especializados)	Apresentação de seminário	20.1	80	20	2
19	10ª	19	Movimento de uma partícula em duas ou três dimensões: projéteis; energia potencial	Estudar o movimento de uma partícula em duas e três dimensões	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
20	10ª	20	Projéteis; energia potencial	Estudar o movimento de uma partícula em duas e três dimensões	Google Classroom (slides complementares, vídeos, artigos científicos, sites especializados)	Apresentação de seminário	20.1	80	20	2
21	11ª	21	Movimento de uma partícula em duas ou três dimensões: movimento sob a ação de uma força central; força central inversamente proporcional ao quadrado da distância	Estudar o movimento de uma partícula em duas e três dimensões	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
22	11ª	22	Órbitas elípticas e Leis de Kepler; órbitas hiperbólicas e espalhamento; movimento de uma partícula em um campo eletromagnético. Postagem da III lista de problemas, a ser entregue na aula 28	Estudar o movimento de uma partícula em duas e três dimensões	Google Classroom (lista de exercícios, slides complementares, vídeos, artigos científicos, sites especializados)	Apresentação de seminário; avaliação individual	20.1	80	20	2
23	12ª	23	Princípio de Hamilton – Dinâmica de Lagrange e	Apresentar uma introdução ao princípio de Hamilton e às	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2

			Hamilton; introdução; princípio de Hamilton; coordenadas generalizadas	equações de movimento de Lagrange						
24	12ª	24	Recebimento da lista de problemas (I parte da II avaliação); postagem da II parte desta avaliação	Avaliar os estudantes conforme os conteúdos ministrados	Google Classroom (avaliação)	Avaliação individual	20.1	80	20	2
25	13ª	25	Princípio de Hamilton – Dinâmica de Lagrange e Hamilton: as eqs. de movimento de Lagrange em coordenadas generalizadas	Apresentar uma introdução ao princípio de Hamilton e às equações de movimento de Lagrange	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
26	13ª	26	Um teorema relacionado à energia cinética; teoremas de conservação revistos	Apresentar uma introdução ao princípio de Hamilton e às equações de movimento de Lagrange	Google Classroom (lista de exercícios, slides complementares, vídeos, artigos científicos, sites especializados)	Apresentação de seminário	20.1	80	20	2
27	14ª	27	Equações canônicas de movimento – Dinâmica hamiltoniana	Apresentar uma introdução ao princípio de Hamilton e às equações de movimento de Lagrange	Google Classroom (Aula Síncrona)	Resolução de exercícios	20.1	80	20	2
28	14ª	28	Recebimento da III lista de problemas	Avaliar os estudantes conforme os conteúdos ministrados	Google Classroom (avaliação)	Avaliação individual	20.1	80	20	2
29	16ª	29	Avaliação final	Avaliar os estudantes conforme os conteúdos ministrados	Google Classroom (avaliação)	Avaliação individual	20.1	80	20	2

* Recursos didático pedagógicos (RDP), ** Instrumento de avaliação (IA), *** Período (P), **** Atividade individual/pontuação (AIP), ***** Atividade colaborativa/pontuação (ACP)

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem		Pontos
Atividade individual/pontuação (AIP)		80
Atividade colaborativa/pontuação (ACP)		20
Total		100

Assinatura do Docente:



Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação:



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA
Campus Campina Grande
R. Tranqüilino Coelho Lemos, 671 - Dinâmérica, CEP 58432-300, Campina Grande (PB)
CNPJ: 10.783.898/0003-37 - Telefone: (83) 2102.6200

Documento Digitalizado Público

Plano Instrucional

Assunto: Plano Instrucional
Assinado por: Maxwell Aragao
Tipo do Documento: Plano
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Maxwell Aragao Marques Nogueira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO**, em 19/08/2020 15:07:13.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/08/2020. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 71933
Código de Autenticação: 7ad8d50cd5

