

1. Apresentação

Este documento contém algumas informações e orientações sobre seu curso de Física nesse semestre, como a ementa da disciplina, a bibliografia adotada e recomendada, a estrutura das aulas e o sistema de avaliação, além do cronograma de aulas previstas.

Dúvidas e/ou informações podem ser tiradas em aula ou pelo e-mail professor@marcusvinicius.com.

2. Ementa

O curso de Física II abordará os seguintes assuntos:

A – *Mecânica*: trabalho e potência, energia mecânica, momento linear e fluidos (Livro 1).

B – *Termologia*: temperatura; dilatação; calor; diagramas de fases; termodinâmica (Livro 2).

3. Bibliografia

Adotada	<p><i>Física</i> HELOU, GUALTER e NEWTON Editora Saraiva</p>	
Indicada	<p><i>Curso de Física</i> Beatriz Alvarenga e Antonio Máximo Ed. Scipione</p>	<p><i>Física Conceitual</i> Paul G. Hewitt. Ed. Bookman</p>
	<p><i>Tópicos de Física</i> Helou, Gualter e Newton Ed. Sariaiva</p>	<p><i>Física e Realidade</i> Gonçalves e Toscano Ed. Scipione</p>

4. Estrutura

Física II é uma disciplina teórica e prática, com carga horária de 6 aulas de 45 minutos por semana.

Este documento, a planilha de notas, além de materiais de apoio como exercícios, animações, vídeos etc. estarão disponíveis no site do curso www.marcusvinicius.com na aba "ENSINO" e/ou no grupo privado em www.facebook.com/groups/20162tm122/.

De acordo com o Art. 22 do [Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio](#), a frequência às aulas é obrigatória no ensino médio e nos cursos técnicos. As aulas acontecem às segundas-feiras de 7h às 8:30h e às terças-feiras de 7h às 8:30h e de 8:50h às 10:20h. Duas aulas de 45 minutos caracterizam um encontro de 1h 30min, totalizando três encontros semanais que perfazem seis aulas.

Novos conceitos são apresentados nas aulas e cabe ao aluno a tarefa de realização de exercícios e atividades propostas (ou não) pelo professor, assim como sanar suas dúvidas, presencialmente ou virtualmente.

A atitude do aluno é essencial ao bom desenvolvimento das aulas e, por conseguinte, um bom rendimento.

Não é permitido o uso de dispositivos eletrônicos como celulares, media players (mps), calculadoras etc. durante as avaliações.

A parte prática do curso pode acontecer por meio de demonstrações em sala de aula realizadas pelo professor e/ou atividades prático-experimentais no laboratório, realizadas ou não pelos alunos, sob supervisão de um professor. O laboratório de Física é o de número 105 localizado no 1º andar.

5. Avaliação

Cada bimestre resulta em uma média de verificações (MV). Todas as verificações/avaliações e médias terão precisão de décimo e valor entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez) pontos.

As avaliações consistirão em provas sem consulta, podendo abordar tanto a parte teórica como a parte prática do curso de física.

Em cada bimestre haverá duas provas (P) e, ao final, a recuperação do semestre.

Cada prova terá duração média de duas horas, dentro do horário de aula, e nota máxima de 10,0 pontos.

O conteúdo avaliado será cumulativo, sempre limitado aquele lecionado no máximo até uma semana anterior à data de realização da respectiva prova.

Na prova, o estudante deve explicitar todo o desenvolvimento que o leva a solução de cada problema nas questões discursivas. As questões objetivas do tipo múltipla escolha, verdadeiro-e-falso ou associação não necessitam de qualquer tipo de resolução. Erros de cálculo, de arredondamento e de unidade de medida (inclusive sua ausência) em respostas numéricas acarretam desconto de 0,2 ponto, não cumulativo por questão. Erros de fórmula e/ou conceito físico utilizado para responder uma questão são considerados graves e acarretam nota 0,0 à referida questão. Em hipótese alguma serão aceitas resoluções apenas numéricas sem explicitação da lei/conceito/princípio/teorema físico utilizado ou sem explicitação da equação utilizada.

A média das verificações (MV) de cada bimestre é dada pela média ponderada entre as duas provas realizadas, tendo peso dois a prova em que o estudante obtiver maior nota e peso um a que ele obtiver menor nota (critério do professor):

$$MV = \frac{P_{\text{menor}} + 2.P_{\text{maior}}}{3}$$

O sistema de avaliação descrito a seguir está de acordo com o Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio do IFRJ.

A média das verificações do segundo bimestre(MV2) tem peso dois em relação a média do primeiro bimestre (MV1) para fins de cálculo da nota referente ao grau (G) do período letivo:

$$G = \left(\frac{MV1 + 2 \times MV2}{3} \right)$$

Se $G \geq 6$, o estudante estará aprovado na disciplina ($GF = G$), caso contrário, se $G < 6$, o estudante poderá fazer recuperação final (MVR), com peso 1,5 em relação ao grau (G) anterior, que consistirá em uma prova que poderá abranger até todo o conteúdo lecionado no semestre, e, nesse caso:

$$GF = \left(\frac{G + 1,5.MVR}{2,5} \right)$$

Se $GF \geq 6$ o estudante estará aprovado, e se $GF < 6$, reprovado e deverá refazer o curso.

Segunda Chamada

O estudante tem direito a justificar sua falta a qualquer avaliação em casos de licença médica, óbito de familiares, obrigações decorrentes do serviço militar obrigatório, licenças maternidade ou paternidade, e representação oficial, e, dessa forma, requerer 2ª chamada, de acordo com o Regulamento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Médio do IFRJ.

Para isso, deverá anexar ao requerimento, a ser entregue na Secretaria de Ensino Médio e Técnico (SEMT) localizada no *hall* do 1º andar, o(s) documento(s) comprobatório(s), até dois (2) dias úteis a contar do término do afastamento.

Será atribuída à nota 0,0 provisoriamente à avaliação perdida, que poderá ser ratificada ou substituída pela nota da prova de 2ª chamada (2Ch), em caso de direito, a ser realizada no final do semestre (ver Cronograma). A prova poderá abranger todo o conteúdo ministrado e substituir qualquer avaliação (inclusive mais de uma).

6. Cronograma previsto

TM 122

	Dia	Data	AULA
1º Bimestre (MV1)	2ªf.	18/Julho	XXXVI Semana da Química
	3ªf.	19/Julho	XXXVI Semana da Química
	26/Jul. a 20/Ago.		Recesso – Olimpíadas
	2ªf.	22/Agosto	Feriado Municipal
	3ªf.	23/Agosto	Apresentação Teorema Trabalho-Energia Cinética / Trabalho e Potência
	2ªf.	29/Agosto	Exercícios
	3ªf.	30/Agosto	Princípio de Conservação da Energia Exercícios
	2ªf.	5/Setembro	Exercícios
	3ªf.	6/Setembro	Teorema Impulso-Quantidade de Movimento Princípio de Conservação da Quantidade de Movimento / Choques #P ₁
	2ªf.	12/Setembro	Exercícios
	3ªf.	13/Setembro	Exercícios
	2ªf.	19/Setembro	Pressão, Densidade e Massa Específica
	3ªf.	20/Setembro	1ª Prova (P ₁)
	2ªf.	26/Setembro	Entrega e resolução da P ₁
	3ªf.	27/Setembro	Estática dos Fluidos (Stevin, Pascal, Arquimedes) Exercícios
	2ªf.	3/Outubro	Dinâmica dos Fluidos (Continuidade e Bernoulli) #P ₂
	3ªf.	4/Outubro	Exercícios
	2ªf.	10/Outubro	Temperatura, calor e energia interna / Termometria
	3ªf.	11/Outubro	2ª Prova (P ₂)
	2ªf.	17/Outubro	Entrega e resolução da P ₂
Conselho de Classe do MV1: 18 e 19 de Outubro			

TM 122

	Dia	Data	AULA
2º Bimestre (MV2)	3ªf.	18/Outubro	Dilatação térmica dos sólidos e líquidos Calor e formas de propagação
	2ªf.	24/Outubro	Exercícios
	3ªf.	25/Outubro	Quantidade de calor / Trocas de Calor Exercícios
	2ªf.	31/Outubro	Diagramas de Estado #P ₃
	3ªf.	1/Novembro	Exercícios
	2ªf.	7/Novembro	Gases Ideais / Transformações Gasosas
	3ªf.	8/Novembro	3ª Prova (P₃)
	2ªf.	14/Novembro	Entrega e resolução da P ₃
	3ªf.	15/Novembro	Feriado Nacional
	2ªf.	21/Novembro	Exercícios
	3ªf.	22/Novembro	Teoria Cinética dos Gases Ideais Energia Interna e Trabalho Termodinâmico
	2ªf.	28/Novembro	1ª Lei da Termodinâmica
	3ªf.	29/Novembro	Transformações reversíveis e irreversíveis Entropia / 2ª Lei da Termodinâmica #P ₄
	2ªf.	5/Dezembro	Exercícios
	3ªf.	6/Dezembro	4ª Prova (P₄)
	2ªf.	12/Dezembro	Entrega e resolução da P ₄
	3ªf.	13/Dezembro	Prova de 2ª Chamada / 2ª Chance (2Ch) Entrega e resolução da 2Ch
	Conselho de Classe do MV2: 15 e 16 de Dezembro		

Recup.	2ªf.	19/Dezembro	Aula de recuperação
	3ªf.	20/Dezembro	Prova de Recuperação Final (MVR)
Conselho de Classe do GF: 23 de Dezembro			