

PLANO DE ENSINO			EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO
IDENTIFICAÇÃO			Definição e áreas de atuação. Grandezas Físicas. Cinemática escalar. Cinemática vetorial. Dinâmica. Trabalho e Energia.
CURSO: Licenciatura em física			
DISCIPLINA: Mecânica I	CÓDIGO: DCE00360		
PROFESSOR: João Batista Diniz. Patrícia Matos Viana de Almeida, Queila da Silva Ferreira e Ricardo da Silva Costa			
COORDENADOR: Antonio Francisco Cardozo			
PERÍODO: Noturno	SEMESTRE: especial	ANO: 2020	
TURMA: 2019	CRÉDITOS: 04		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60	PRÁTICA: 20	TOTAL: 80	

OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO
Qualificar o graduando na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas em físicas básicas relacionadas aos temas de Mecânica Newtoniana.

JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO
Preparar o aluno em sua formação básica no curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental. A disciplina Física I tem como objetivo propiciar ao acadêmico uma visão ampla de como aprende física de forma significativa, contribuindo assim para a sua formação conceitual e crítica indispensáveis para um futuro profissional na área de Engenharia Ambiental.

METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA
A metodologia da disciplina de Física I será desenvolvida por meio de:

- Aula Expositiva e Interativa: o Professor discorre ou expõe determinado tema e discute o mesmo com o grupo de alunos, a cada aula.
- Exercícios e exemplos motivarão o avanço nos estudos individuais.
- Recursos Audiovisuais: são ferramentas que fornecem um suporte à aula expositiva por meio de vídeos e do uso de data show.
- Outras atividades que poderão ser realizadas são as deduções matemáticas das equações.
- Informática Educativa é uma ferramenta utilizada como um reforço às aulas teóricas expositivas em que os alunos poderão acessar vídeos na internet com aulas de Mecânica animada e também simulações.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Unidade I – Cinemática escalar:

Introdução. Movimento em uma dimensão: deslocamento, velocidade e aceleração. Movimento uniforme e uniformemente acelerado. Queda livre.

Unidade II – Cinemática vetorial:

Vetores: introdução. Descrição vetorial de movimentos em mais de uma dimensão. Composição de movimentos. Lançamento oblíquo. Velocidade relativa. Movimento circular e uniforme. Aceleração centrípeta.

Unidade III– Dinâmica:

As leis de Newton: discussão e aplicações. Forças específicas: de ação à distância e de contato. Atrito. Velocidade limite. Dinâmica de um lançamento próximo da superfície terrestre. Dinâmica do movimento circular e uniforme.

Unidade IV – Trabalho e energia:

Conceito de trabalho e energia. Trabalho executado por uma força variável. Trabalho realizado por uma força gravitacional e por uma força elástica. Teorema da energia cinética. Potência e rendimento. Trabalho e energia potencial. Forças conservativas. Conservação de energia.

AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO

Três provas escritas de mesmo peso, mais uma prova opcional, substitutiva (a ser aplicada ao final do curso e substituindo a menor nota), conteúdo toda a matéria.

A nota final será a média aritmética das três provas. O aluno será considerado aprovado se atingir a média final igual ou superior a 60% e frequência em aulas igual ou superior a 75%.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA NO CURSO

BÁSICA

ALONSO & FINN. Física. São Paulo: Editora Addison Wesley, 1992. BONJORNO, J.,R.; BONJORNO, R.A.; BONJORNO, V.; RAMOS, C. M. Física Fundamental – Novo. São Paulo: FTD, 1999. EISBERG, R.M. & LENER, L. S. Física: fundamentos e aplicações. Editora McGraw Hill do Brasil. v. 1 GOLDENBERG, José. Física Experimental. Companhia Editora Nacional. v. 1 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: LTC, 1996. v. 1 Engenharia Ambiental UNIR – Ji-Paraná. 28 HELENE, O. A. M. & VANIN, V. R. Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1981.

COMPLEMENTAR

MCKELVEY, J. P. & GROTCHE, H. Física. Editora Harbra. v. 1. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Física Básica. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1999. v. 1 PIACENTINI, João J. et al. Introdução ao Laboratório de Física. São Paulo: UFSCAR. SERWAY, R.A. Física para cientistas e engenheiros com Física Moderna. São Paulo: Campus. v. 1. VON BAYER, H. C. Arco Iris, flocos de neve, quarks: a física e o mundo que nos rodeia. São Paulo: Campus. VUOLO, J. H.. Fundamentos da Teoria de Erros. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1996. TIPLER, P. A.. Física para cientistas e engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2000. v.1.

Ji-Paraná-RO, 10 de fevereiro de 2020



Prof. Dr. João Batista Diniz
Patrícia Matos Viana de Almeida
Queila da Silva Ferreira
Ricardo da Silva Costa



PLANO DE ENSINO			
IDENTIFICAÇÃO		EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO	
CURSO: Licenciatura em física		Definição e áreas de atuação. Grandezas Físicas. Cinemática escalar. Cinemática vetorial. Dinâmica. Trabalho e Energia.	
DISCIPLINA: Mecânica I	CÓDIGO: DCE00360		
PROFESSOR: João Batista Diniz. Patrícia Matos Viana de Almeida, Queila da Silva Ferreira e Ricardo da Silva Costa			
COORDENADOR: Antonio Francisco Cardozo			
PERÍODO: Noturno	SEMESTRE: especial		ANO: 2020
TURMA: 2019	CRÉDITOS: 04		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60	PRÁTICA: 20		TOTAL: 80
OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO			
Qualificar o graduando na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas em físicas básicas relacionadas aos temas de Mecânica Newtoniana.			

JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO
Preparar o aluno em sua formação básica no curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental. A disciplina Física I tem como objetivo propiciar ao acadêmico uma visão ampla de como aprender física de forma significativa, contribuindo assim para a sua formação conceitual e crítica indispensáveis para um futuro profissional na área de Engenharia Ambiental.

METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA
A metodologia da disciplina de Física I será desenvolvida por meio de:
<ul style="list-style-type: none"> • Aula Expositiva e Interativa: o Professor discorre ou expõe determinado tema e discute o mesmo com o grupo de alunos, a cada aula. • Exercícios e exemplos motivarão o avanço nos estudos individuais. • Recursos Audiovisuais: são ferramentas que fornecem um suporte à aula expositiva por meio de vídeos e do uso de data show. • Outras atividades que poderão ser realizadas são as deduções matemáticas das equações. • Informática Educativa é uma ferramenta utilizada como um reforço às aulas teóricas expositivas em que os alunos poderão acessar vídeos na internet com aulas de Mecânica I animada e também simulações.

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Departamento de Física, *Campus* de Ji-Paraná - DEFIJI

PLANO DE ENSINO		
IDENTIFICAÇÃO		EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO
CURSO: LICENCIATURA EM FÍSICA		Psicologia na educação e na escola.
DISCIPLINA: Psicologia da educação	CÓDIGO:	Determinantes do comportamento: as diversas abordagens; Psicologia do desenvolvimento: infância, adolescência, jovem e adulto.
PROFESSOR: Patrícia Matos Viana de Almeida		Crescimento e desenvolvimento;
COORDENADOR: Antonio Francisco Cardozo		Aprendizagem: mecanismos e suas dificuldades; Diferenças individuais;
PERÍODO: Noturno	SEMESTRE: 1º	ANO: 2020
TURMA: 6º período	CRÉDITOS: 04	Motivação e desempenho escolar; Ajustamento pessoal e social.
CARGA HORÁRIA (horas-aula)		
TEÓRICA: 80	PRÁTICA:	TOTAL: 80
OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO		
Descrever algumas idéias básicas sobre o campo da psicologia educacional.		
Identificar as atitudes e as habilidades de um professor eficiente.		
Discutir por que a pesquisa é importante para um ensino eficiente e como os psicólogos educacionais e os professores podem conduzir e avaliar a pesquisa.		
JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO		
Atualizar o acadêmico com todo o aparato de metodologias pertinentes a psicologia educacional com vista a sua capacitação quanto profissional.		
METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA		
<ul style="list-style-type: none">- Aulas expositivas (teóricas com demonstrações teóricas e práticas);- Aplicação de trabalhos teóricos e práticos, visando o aprofundamento dos temas explorados em aula, como por exemplo, seminários, resumos, fichamentos, resenhas críticas, relatórios, projetos, artigos, redação, etc;- Pesquisa orientada: atividades envolvendo temas poucos explorados em aula.		
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS		
UNIDADE 1 – A Psicologia: uma breve retrospectiva de sua evolução histórica. Estudo das correntes teóricas. As teorias associativas: O Behaviorismo. A teoria psicodinâmica: A Psicanálise. O Humanismo.	UNIDADE 2 – Psicologia da Educação: origem e evolução histórica. Natureza, dimensão epistemológica, fundamentos científicos, objetos de estudo e os conteúdos da Psicologia da Educação.	
UNIDADE 3 – Perspectivas Teóricas sobre o ensino e aprendizagem. Fatores do processo de aprendizagem, situações especiais.	UNIDADE 4 – Aspectos da adolescência, sociedade e família.	
Unidade 5	Unidade 6	
O ambiente educacional: fracasso, evasão e diversidade.	Concepções de desenvolvimento e práxis pedagógica.	
	Aplicabilidade do conhecimento psicológico a práxis pedagógica.	
	A psicologia da educação na realidade brasileira.	
AValiação e Critérios de Avaliação da Disciplina no Curso		
Serão 10 atividades ao longo do semestre com valor de zero a dez cada uma. A nota final será a média aritmética das atividades.		
Nota final (N.F.): $N.F. = (A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10)/10$		
Se Nota Final for igual ou maior que 6.0 (sessenta) e o aluno tiver 75% da frequência presencial então estará aprovado, conforme determina as resoluções da UNIR.		
Prova substitutiva no último dia de aula. Esta prova tem por finalidade substituir a menor nota das provas, obtida pelo aluno ao longo do curso. A prova substitutiva engloba todo o conteúdo lecionado durante o semestre.		
BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA NO CURSO		
BÁSICA		
Prado, Margareth Simone Marques. Psicologia da educação. Cruz das Almas, BA: SEAD-UFRB, 2017.		

Ji-Paraná, 17 de dezembro de 2019

Patrícia Matos Viana de Almeida
(Professor responsável)



Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Departamento de Física - DEFIJI, Campus de Ji-Paraná

PLANO DE ENSINO			
IDENTIFICAÇÃO		EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO	
CURSO: LICENCIATURA EM FÍSICA		Experiências da fase de transição entre a Física Clássica e Quântica: relatividade, quantização de energia. Átomo. Comportamento ondulatório da luz.	
DISCIPLINA: Laboratório de Física Moderna	CÓDIGO: DEJ30128		
PROFESSOR: Robinson Viana Figueroa Cadillo			
COORDENADOR: Antonio Francisco Cardozo			
PERÍODO: 2020/1	SEMESTRE: 1º		ANO: 2020
TURMA: 5º semestre	CRÉDITOS: 02		
CARGA HORÁRIA (horas-aula)			
TEÓRICA: -	PRÁTICA: 40		TOTAL: 40

OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO
Realizar atividades experimentais de Física Moderna visando aprimorar a compreensão mais ampla da estrutura atômica e os fundamentos da estrutura da matéria.

JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO
A realização de atividades experimentais em tópicos de Física Moderna propicia ao acadêmico um conhecimento claro da estrutura atômica da matéria. Além disto, com estas atividades se garante na sequência de aprendizado do acadêmico em tópicos envolvidos com a Mecânica Quântica.

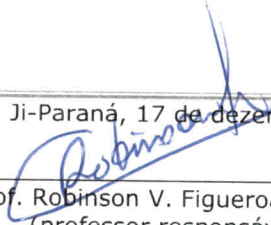
METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA
<ul style="list-style-type: none">- Aulas expositivas (experimentos com demonstrações teóricas e práticas);- Realização de experimentos;- Pesquisa orientada: aplicação de pesquisas envolvendo temas poucos explorados em aula.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
UNIDADE 1 – Relatividade Utilização do interferômetro de Michelson para a determinação do comprimento de onda de um laser de He-Ne.	UNIDADE 2 – Quantização da Energia Medida da constante atômica fundamental e demonstração da natureza quantizada de eletricidade. O experimento da gota de óleo de Millikan. Determinação da constante de Planck.
UNIDADE 3 – O Átomo O Experimento de Franck-Hertz.	UNIDADE 4 – Comportamento ondulatório da luz Experimentos envolvendo difração e o Princípio da Incerteza.

AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO
Serão oferecidos quatro experimentos. Todos valendo 100 pontos cada, sendo obrigatória a entrega de todos os relatórios (R_i ; $i = 1, 2, 3, 4$) dos experimentos. Haverá um teste de conhecimento antes da realização de cada experimento, cuja pontuação será inserida na nota de seu respectivo relatório. A nota final será obtida da média aritmética dos quatro relatórios. Nota final (N.F.): $N.F. = (R_1 + R_2 + R_3 + R_4)/4$ Se Nota Final for igual ou maior que 6.0 (sessenta) e o aluno tiver 75% da frequência presencial, então o aluno estará aprovado, conforme determina as resoluções da UNIR. Nesta disciplina não tem Prova Substitutiva no último dia de aula.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA NO CURSO	
BÁSICA	COMPLEMENTAR
Halliday, Resnick, Walker, Fundamentos da Física, Vol 3, Rio de Janeiro, LTC, 2007. Tipler, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol 2, 5ª edição, Rio de Janeiro, LTC, 2000. Nussenzveig, Física Básica, volume 3 e 4, São Paulo, Editora Edgard Blucher LTDA, 2006.	Alonso Finn, Física: um curso universitário, Vol 2, São Paulo, Editora Edgard Blucher LTDA, 1972.

Ji-Paraná, 17 de dezembro de 2019


Prof. Robinson V. Figueroa Cadillo
(professor responsável)

