|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| 2º | SEMESTRE |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| **CARGAS HORÁRIAS TOTAIS (horas-aula)** | |
|  | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **TEÓRICA:** | 340 | **NÚCLEO I:** | 400 | | **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | 60 | **NÚCLEO II:** | - | | **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | - | **NÚCLEO III:** | - | | **TOTAL:** | 400 | **ESTÁGIO:** | - | |  |  | **PRÁTICA CURRICULAR:** | - | | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |  |
|  | |  | | |  | | | |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** | | | | | | | | | | |
| **CURSO:** | | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | | | | | | | **EMENTA** | |
| Limite e Continuidade de Funções. Derivadas e suas Aplicações. Valores Extremos das Funções. Integral indefinida. Teorema Fundamental do Cálculo. Integral Definida e Aplicações. Noções básicas de técnicas de Integração. | |
| **DISCIPLINA:** | | Cálculo diferencial e integral | | **CÓDIGO:** | | M03 | | |
| **PROFESSOR:** | |  | | | | | | |
| **COORDENADOR:** | |  | | | | | | |
| **PERÍODO:** | |  | | **SEMESTRE:** | | 2º | | |
| **ANO:** | |  | | **TURMA:** | |  | | |
| **CARGA HORÁRIA (horas-aula)** | | | | | | | | |
| **TEÓRICA:** | | | 160 | **NÚCLEO I:** | | | x | |
| **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | | | - | **NÚCLEO II:** | | |  | |
| **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | | | - | **NÚCLEO III:** | | |  | |
| **TOTAL:** | | | 160 | **ESTÁGIO:** | | |  | |
| **PRÁTICA CURRICULAR:** | | |  | |
| **PRÉ-REQUISITOS** | | | | | | | | |
| − | Matemática básica | | | | | | | M01 |
| − | Geometria Analítica e vetorial | | | | | | | M02 |
|  | | | | | | | | | |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| Conceituar, calcular e aplicar os conceitos de Cálculo diferencial e integral, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente em sua profissão docente, a fim de que possam utilizá-lo como instrumento para o domínio da ciência e da técnica, como também, desenvolver e consolidar atitudes de comprometimento, crítica e autocrítica no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| O desenvolvimento do Cálculo diferencial e integral e suas aplicações propiciam ao acadêmico uma visão ampla de como aprender matemática de forma significativa, contribuindo assim para a sua formação conceitual e crítica indispensáveis para um futuro educador na área de Física. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A ser definido pelo professor | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A ser definido pelo professor | | Alunos com Nota Final igual ou maior que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% estarão aprovados na disciplina, conforme determina as resoluções da UNIR. Alunos com Nota Final menor que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% poderão fazer a prova substitutiva, após o término das aulas, cuja finalidade é substituir a menor nota obtida pelo aluno ao longo do curso. A prova substitutiva engloba todo o conteúdo lecionado durante o semestre. | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE I – Noções de Limite e Continuidade de Funções. | | | 1.1 | O limite de uma função. | | 1.2 | Limites laterais. | | 1.3 | Limites Infinitos. | | 1.4 | Continuidade de uma função no número | | 1.5 | Continuidade. | | 1.6 | Teorema do Confronto de limites (teorema do sanduíche). | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE II – Derivadas e suas aplicações. | | | 2.1 | A reta tangente e a derivada. | | 2.2 | Derivabilidade e Continuidade. | | 2.3 | Teoremas sobre Derivação de funções algébricas. | | 2.4 | Derivadas de funções transcendentes trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. | | 2.5 | A derivada de uma função composta e a regra da cadeia. | | 2.6 | Derivação Implícita. | | 2.7 | Derivadas de ordem superior. | | 2.8 | Aplicações da derivada nas diversas áreas do conhecimento. | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE III – Valores Extremos de Funções. | | | 3.1 | Valor funcional máximo e mínimo. | | 3.2 | Aplicações envolvendo extremos absolutos num intervalo fechado. | | 3.3 | Função crescente e decrescente e o teste da derivada primeira. | | 3.4 | O teste da derivada segunda para extremos relativos. | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE IV – Integral Indefinida. Teorema Fundamental do Cálculo. | | | 4.1 | Diferenciais. Antiderivadas. | | 4.2 | Equações Diferenciais Simples e suas Soluções. | | 4.3 | Aplicações das Equações Diferenciais. | | 4.4 | Áreas de Regiões do Plano pelo Método de Fracionamento. | | 4.5 | Área sob o Gráfico de uma Função- A Integral Definida. | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE V – Integral Definida e aplicações. | | | 5.1 | A integral definida. | | 5.2 | Propriedades da integral definida. | | 5.3 | O Teorema do Valor médio para integrais. | | 5.4 | Teoremas Fundamentais do Cálculo. | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE VI – Noções Básica de Técnica de Integração | | | 6.1 | Integração por partes. | | 6.2 | Integração de potências das funções trigonométricas. | | 6.3 | Integração por substituição trigonométrica. | | 6.4 | Integração de funções racionais por frações parciais. | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **BÁSICA** | | | 1 | ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2003. | | 2 | LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**.v. 1.São Paulo: Harbra, 1994. | | 3 | MUNEM, M.; FOULIS, D. J. **Cálculo**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008. | | | | | | |  |  | | --- | --- | | **COMPLEMENTAR** | | | 1 | HOFFMANN, L. D. **Cálculo: Um curso Moderno e suas aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 1982. | | 2 | ROMANO, R. **Cálculo Diferencial e Integral: Funções de uma variável.** São Paulo: Atlas, 1983. | | 3 | THOMAS, G. B. **Cálculo**. v. 1. São Paulo: Pearson, 2009. | | 4 | SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 1. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. | | 5 | LANG, S. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1980. | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **SUGERIDA** | | | 1 | GRANVILLE, W. A. **Elementos do cálculo Diferencial e Integra**l. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1961. | | 2 | GUIDORIZZI, H.L. **Um curso de cálculo**. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC. | | 3 | AYRES, Frank. **Cálculo Diferencial e Integral.** São Paulo: Makron Books, 1994. | | 4 | GIMENEZ, C. S. C. **Introdução ao Cálculo**. 2. ed. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2010. Disponível em: <http://mtm.grad.ufsc.br/files/2014/04/Introdu%C3%A7%C3%A3o-ao-C%C3%A1lculo.pdf>. Acesso em:03/04/17. | | 5 | GIMENEZ, C. S. C. **Cálculo I**. 2. ed. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2011. Disponível em: <http://mtm.grad.ufsc.br/files/2014/04/C%C3%A1lculo-I.pdf>. Acesso em:03/04/17. | | 6 | BATISTA, E.; TOMA, E. Z.; FERNANDES, M.R.; JANESCH, S. M. H. **Cálculo II**. 2. ed. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2012. Disponível em: <http://mtm.grad.ufsc.br/files/2014/04/C%C3%A1lculo-II.pdf>. Acesso em:03/04/17. | | 7 | Pinto, M. M. F.; **Introdução ao cálculo diferencial**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. Disponível em: <http://www.mat.ufmg.br/ead/acervo/livros/Introducao%20ao%20Calculo%20Diferencial.pdf>. Acesso em:03/04/17. | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |  |
|  | |  | | |  | | | |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** | | | | | | | | | | |
| **CURSO:** | | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | | | | | | | **EMENTA** | |
| Trabalho e energia. Conservação da energia. Momento e impulso. Colisões. | |
| **DISCIPLINA:** | | Mecânica B | | **CÓDIGO:** | | F02 | | |
| **PROFESSOR:** | |  | | | | | | |
| **COORDENADOR:** | |  | | | | | | |
| **PERÍODO:** | |  | | **SEMESTRE:** | | 2º | | |
| **ANO:** | |  | | **TURMA:** | |  | | |
| **CARGA HORÁRIA (horas-aula)** | | | | | | | | |
| **TEÓRICA:** | | | 80 | **NÚCLEO I:** | | | x | |
| **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | | | − | **NÚCLEO II:** | | |  | |
| **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | | | − | **NÚCLEO III:** | | |  | |
| **TOTAL:** | | | 80 | **ESTÁGIO:** | | |  | |
| **PRÁTICA CURRICULAR:** | | |  | |
| **PRÉ-REQUISITOS** | | | | | | | | |
| − | Matemática básica | | | | | | | M01 |
| − | Mecânica A | | | | | | | F01 |
| − | Geometria Analítica e vetorial | | | | | | | M02 |
|  | | | | | | | | | |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| Sedimentar no estudante os fundamentos da Mecânica, na parte da Dinâmica, que é o estudo do movimento, suas causas e consequências. Nesta etapa de sua graduação, o estudante já cursou as disciplinas de Matemática necessárias a uma visão mais completa e profunda da Dinâmica, podendo assim descrever os movimentos com base em análises de equações diferenciais e discutir suas aplicações em sistemas de interesse em Física, discutindo tais situações de maneira mais próxima da realidade e não apenas de situações simplificadas e ideais. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| Preparar o aluno em sua formação básica no curso de Licenciatura em Física e estabelecer interconexões com a física básica, no que diz respeito às questões relativas a Mecânica B e suas aplicações ao cotidiano, desenvolvendo habilidades de equacionar e resolver problemas dessas áreas utilizando ferramentas matemáticas adequadas, bem como interpretar adequadamente os resultados. Desenvolver amplamente os conceitos físicos envolvidos e a ferramenta matemática necessária para uma descrição apropriada destes temas, contextualizando a sua aplicação ao cotidiano dos alunos do ensino fundamental e médio, proporcionando aos discentes uma atualização e um aprofundamento destes conteúdos. Buscar novas metodologias para o Ensino de Física que venham facilitar e dinamizar a aprendizagem significativa de física pelos alunos, especialmente no ensino médio. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A ser definido pelo professor | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A ser definido pelo professor | | Alunos com Nota Final igual ou maior que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% estarão aprovados na disciplina, conforme determina as resoluções da UNIR. Alunos com Nota Final menor que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% poderão fazer a prova substitutiva, após o término das aulas, cuja finalidade é substituir a menor nota obtida pelo aluno ao longo do curso. A prova substitutiva engloba todo o conteúdo lecionado durante o semestre. | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE I – Trabalho e Energia Mecânica | | | 1.1 | Trabalho de uma força constante | | 1.2 | Trabalho de uma força variável | | 1.3 | Discussão qualitativa do movimento unidimensional sob a ação de forças conservativas | | 1.4 | Energia cinética, potencial e mecânica. | | 1.5 | Conservação da energia mecânica no movimento unidimensional | | 1.6 | Conservação da energia mecânica num campo gravitacional uniforme | | 1.7 | Potência | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE II – Conservação da energia no movimento Geral | | | 2.1 | Trabalho de uma força constante de direção qualquer | | 2.2 | Trabalho de uma força no caso geral | | 2.3 | Forças conservativas. | | 2.4 | Força e gradiente de energia potencial | | 2.5 | Aplicações: campos gravitacionais e elétrico | | 2.6 | Potência. Forças não-conservativas | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE III – Momento e impulso | | | 3.1 | Momento linear de uma partícula | | 3.2 | Formulação original da segunda lei de Newton | | 3.3 | Conservação do momento linear | | 3.4 | Impulso de uma força | | 3.5 | Relação entre impulso e quantidade de movimento | | 3.6 | Movimento de um foguete | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE IV – Colisões | | | 4.1 | Força impulsiva e colisões | | 4.2 | Colisões elásticas e inelásticas | | 4.3 | Colisões elásticas unidimensionais | | 4.4 | Colisões unidimensional totalmente inelásticas | | 4.5 | Colisões em duas dimensões | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **BÁSICA** | | | 1 | YOUNG, H. D. e FREEDMAN. **Física II: Termodinâmica e Ondas**, Coleção Sears & Zemansky, Vol. 2, São Paulo: Addison Wesley, 2009. | | 2 | Tipler, P. A.; Mosca, G. **Física para Cientistas e Engenheiros. Volume 1 – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. | | 3 | Halliday, D., Resnick, R. e Walker, J.. **Fundamentos de Física. Volume 2 - Gravitação, Ondas, Termodinâmica**. Rio de Janeiro: LTC, 2002. | | | | | | |  |  | | --- | --- | | **COMPLEMENTAR** | | | 1 | Nussenzveig, H. M. **Curso de Física Básica. Volume 2 – Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor**. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. | | 2 | Alonso, M., Finn, E. J., **Física.** Addison-Wesley, São Paulo, 1999. | | 3 | Serway, J., **Princípios de Física**, Vol 2, 1ª Edição, Thonson, 2006. | | 4 | A. Máximo e B. Alvarenga. **Curso de física**, volumes 1 e 2, 6a. ed. São  Paulo: Scipione, 2005. | | 5 | J. L. Sampaio e C. S. Calçada. **Física: volume único**. São Paulo: Atual, 2005. | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **SUGERIDA** | | | 1 | R. A. Bonjorno, J. R. Bonjorno, V. Bonjorno e C. M. Ramos. **Física completa**, 2a. ed. São Paulo: FTD, 2001. | | 2 | RAMALHO, F.; G. F. NICOLAU, P.A. TOLEDO – **Os Fundamentos da Física**. Vol. 2 e 3. São Paulo, Editora Moderna. 2003. | | 3 | CORRADI W et al. **Fundamentos de Física I**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. Disponível em: <http://www.mat.ufmg.br/ead/acervo/livros/Fundamentos%20de%20Fisica%20I.pdf>. Acesso em:03/04/17. | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |  |
|  | |  | | |  | | | |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** | | | | | | | | | | |
| **CURSO:** | | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | | | | | | | **EMENTA** | |
| Medidas e erros experimentais. Introdução às Planilhas Eletrônicas. Confecção de gráficos. Análise estatística de dados. Experiências envolvendo cinemática e leis de Newton. | |
| **DISCIPLINA:** | | Experimental Mecânica A | | **CÓDIGO:** | | E01 | | |
| **PROFESSOR:** | |  | | | | | | |
| **COORDENADOR:** | |  | | | | | | |
| **PERÍODO:** | |  | | **SEMESTRE:** | | 2º | | |
| **ANO:** | |  | | **TURMA:** | |  | | |
| **CARGA HORÁRIA (horas-aula)** | | | | | | | | |
| **TEÓRICA:** | | | 20 | **NÚCLEO I:** | | | x | |
| **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | | | 60 | **NÚCLEO II:** | | |  | |
| **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | | | − | **NÚCLEO III:** | | |  | |
| **TOTAL:** | | | 80 | **ESTÁGIO:** | | |  | |
| **PRÁTICA CURRICULAR:** | | |  | |
| **PRÉ-REQUISITOS** | | | | | | | | |
| − | Matemática básica | | | | | | | M01 |
| − | Mecânica A | | | | | | | F01 |
|  | | | | | | | | | |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| Propiciar aos alunos a aplicação prática dos conceitos de medidas, erros e gráficos, em atividades de laboratório baseadas na interação com fenômenos físicos experimentais. Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de:  - Identificar os algarismos significativos de uma medida, operar expressões matemáticas levando em consideração a teoria de algarismos significativos, bem como a teoria de erros.  - Construir e interpretar gráficos em papéis do tipo milimetrado, mono-log e di-log. Calcular constantes a partir dos gráficos e estabelecer as equações correspondentes.  - Entender a montagem de experimentos relativos à mecânica, termodinâmica e ondas, com auxílio de roteiros específicos, a partir do material disponível no laboratório.  - Usar os dados obtidos através dos experimentos, elaborando-os.  - Concluir a partir dos dados elaborados. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| A partir da realidade do aluno, estar lhe propiciando o entendimento da aplicação dos conceitos de medidas, erros, gráficos e entender a montagem de experimentos relativos à mecânica com auxílio de roteiros específicos, a partir do material disponível no laboratório. E com isso, o mesmo terá mecanismos suficientes para entender e mesmo explicar fenômenos envolvidos no meio em que vive. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A parte teórica e introdutória da disciplina é apresentada através de aulas expositivas com recursos audiovisuais, e seu aproveitamento é avaliado em testes escritos individuais.  Nas aulas práticas em laboratório, os alunos trabalham em equipes (de dois, idealmente), sob a supervisão e orientação do professor. Na execução da atividade experimental as equipes seguem os roteiros dos experimentos, que contêm uma introdução teórica e o procedimento experimental, podendo consultar livremente livros e material escrito sobre a parte teórica da disciplina. Em cada aula de laboratório, os dados extraídos do experimento, sua elaboração, os gráficos, as respostas às questões, e as conclusões, fazem parte do relatório experimental que é preenchido individualmente pelos alunos, e conferido pelo professor. Ao final de cada experimento o aluno terá redigido um relatório experimental completo, que levará consigo. | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A ser definido pelo professor | | Alunos com Nota Final igual ou maior que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% estarão aprovados na disciplina, conforme determina as resoluções da UNIR. Alunos com Nota Final menor que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% poderão fazer a prova substitutiva, após o término das aulas, cuja finalidade é substituir a menor nota obtida pelo aluno ao longo do curso. A prova substitutiva engloba todo o conteúdo lecionado durante o semestre. | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE I – Medidas e erros experimentais. Introdução às Planilhas Eletrônicas. | | | 1.1 | Medidas e incertezas | | 1.2 | Algarismos significativos | | 1.3 | Uso e incerteza de instrumentos | | 1.4 | Propagação de erros | | 1.5 | Introdução às Planilhas Eletrônicas | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE II – Confecção de gráficos | | | 2.1 | Tipos de gráficos | | 2.2 | Gráficos com barras de erros | | 2.3 | Gráficos em papel milimetrado | | 2.4 | Gráficos via softwares científicos | | 2.5 | Método dos mínimos quadrados | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE III – Linearização de funções | | | 3.1 | Linearização a partir de mudança de escala | | 3.2 | Leis de potência e gráficos log-log | | 3.3 | Exponenciais e gráficos mono-log | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE IV – Análise estatística de dados | | | 4.1 | Medição, valor verdadeiro e erro | | 4.2 | Erros sistemáticos e aleatórios | | 4.3 | Erro absoluto, erro relativo e erro percentual | | 4.4 | Acurácia e precisão | | 4.5 | Desvio padrão e sua relação com a incerteza | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE V – Experiências envolvendo cinemática e leis de Newton | | | 5.1 | Cinemática: queda livre, plano inclinado, lançamento de projéteis, experimento de rotação | | 5.2 | Leis de Newton: trilho de ar | | 5.3 | Atrito: plano de inclinado | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **BÁSICA** | | | 1 | GOLDENBERG, José. **Física Experimental.** Vol. 1. Companhia Editora Nacional. | | 2 | PIACENTINI, João J. et al**. Introdução ao Laboratório de Física.** São Paulo: UFSCAR. | | 3 | VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros.** São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1996. | | 4 | YOUNG & FREEDMAN, **Física I: Mecânica**, Coleção Sears e Zemansky - 12a Edição, Addison Wesley, 2009. | | 5 | Tipler, P. A.; Mosca, G. **Física para Cientistas e Engenheiros. Volume 1 – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. | | 6 | Halliday, D., Resnick, R. e Walker, J. **Fundamentos de Física. Volume 1 - Mecânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2002. | | | | | | |  |  | | --- | --- | | **COMPLEMENTAR** | | | 1 | Nussenzveig, H. M. **Curso de Física Básica. Volume 1 – Mecânica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. | | 2 | Alonso, M., Finn, E. J., **Física.** Addison-Wesley, São Paulo, 1999. | | 3 | Serway, J., **Princípios de Física**, Vol 1, 1ª Edição, Thonson, 2006. | | 4 | R. A. Bonjorno, J. R. Bonjorno, V. Bonjorno e C. M. Ramos. **Física completa**, 2a. ed. São Paulo: FTD, 2001. | | 5 | RAMALHO, F.; G. F. NICOLAU, P.A. TOLEDO – **Os Fundamentos da Física**. Vol. 2 e 3. São Paulo, Editora Moderna. 2003. | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **SUGERIDA** | | | 1 | MCKELVEY, John P.; GROTCH, Howard. **Física.** Vol. 1. Editora Harbra. | | 2 | HELENE, Otaviano. A. M. e VANIN, Vito R. **Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental.** São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1981. | | 3 | **Conceitos básicos da Teoria dos Erros e roteiros experimentais de Física Geral**. Disponível em: http://www.nelsonreyes.com.br/APOSTILA%20F%20EXP%20I.pdf | | 4 | VON BAYER, H. C. **Arco Iris, flocos de neve, quarks: a física e o mundo que nos rodeia.** São Paulo: Campus. | | 5 | Feynman, R., **Física em seis lições**, 6ª edição Ediouro RJ | | 6 | A. Máximo e B. Alvarenga. **Curso de física**, volumes 1 e 2, 6a. ed. São Paulo: Scipione, 2005. | | 7 | J. L. Sampaio e C. S. Calçada. **Física: volume único**. São Paulo: Atual, 2005. | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
|  | |  | | |  | | | |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** | | | | | | | | | | |
| **CURSO:** | | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | | | | | | | **EMENTA** | |
| Análise do discurso. Coesão, coerência e argumentação; anafóricos; figura e tema.Estratégias de leitura: seleção, previsão, verificação, identificação, ideia principal.Formas de iniciar parágrafos. Correção gramatical: ortografia oficial; acentuação gráficaem vigor; pontuação; concordância nominal e verbal; regência verbal e nominal; crase. | |
| **DISCIPLINA:** | | Língua Portuguesa | | **CÓDIGO:** | | P01 | | |
| **PROFESSOR:** | |  | | | | | | |
| **COORDENADOR:** | |  | | | | | | |
| **PERÍODO:** | |  | | **SEMESTRE:** | | 2º | | |
| **ANO:** | |  | | **TURMA:** | |  | | |
| **CARGA HORÁRIA (horas-aula)** | | | | | | | | |
| **TEÓRICA:** | | | 80 | **NÚCLEO I:** | | | x | |
| **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | | | − | **NÚCLEO II:** | | |  | |
| **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | | | − | **NÚCLEO III:** | | |  | |
| **TOTAL:** | | | 80 | **ESTÁGIO:** | | |  | |
| **PRÁTICA CURRICULAR:** | | |  | |
| **PRÉ-REQUISITOS** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| - Apresentar aos acadêmicos as regras gramaticais da língua portuguesa, bem como um amplo conhecimento sobre estratégias de leitura e noções sobre argumentação, coesão e coerência de um texto.  - Conscientizar sobre a importância da utilização dos conhecimentos linguísticos no processo de interpretação e produção de textos.  - Proporcionar aos acadêmicos conhecimentos referentes à arte de transmitir e processar as mensagens lidas, escritas e vistas. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| Capacitar os alunos a produzir textos de acordo com as regras gramaticais, com boa estruturação, observando a conectividade sequencial (coesão) e conectividade conceitual (coerência) textuais. | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **METODOLOGIA DE TRABALHO DO PROFESSOR NA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A ser definido pelo professor | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA NO CURSO** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | - | A ser definido pelo professor | | Alunos com Nota Final igual ou maior que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% estarão aprovados na disciplina, conforme determina as resoluções da UNIR. Alunos com Nota Final menor que 60,0 (sessenta) e frequência igual ou maior que 75% poderão fazer a prova substitutiva, após o término das aulas, cuja finalidade é substituir a menor nota obtida pelo aluno ao longo do curso. A prova substitutiva engloba todo o conteúdo lecionado durante o semestre. | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE I – Correção gramatical. | | | 1.1 | Ortografia | | 1.2 | Pontuação | | 1.3 | Acentuação gráfica | | 1.4 | Sintaxe de regência e de concordância | | 1.5 | Crase | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE II – Análise do discurso. | | | 2.1 | Coesão textual | | 2.2 | Coerência argumentativa | | 2.3 | Coerência figurativa | | 2.4 | Coerência narrativa | | 2.5 | Anafóricos | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE III – Figura e tema. | | | 3.1 | Textos com figuras diferentes e temas iguais | | 3.2 | Textos com temas e figuras diferentes textos com temas e figuras diferentes | | 3.3 | Como identificar a figura de um texto | | 3.4 | Como identificar o tema de um texto | | | | | | |  |  | | --- | --- | | UNIDADE IV – Estratégias de leitura e suas aplicações. | | | 4.1 | Seleção | | 4.2 | Previsão | | 4.3 | Verificação | | 4.4 | Identificação | | 4.5 | Ideia principal | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | UNIDADE V – Formas de iniciar um parágrafo. | | | 5.1 | Declaração | | 5.2 | Definição | | 5.3 | Oposição | | 5.4 | Ilustração | | 5.5 | Citação indireta | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** | | | | | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **BÁSICA** | | | 1 | FAVERO, L. L.; BASTOS, N. B.; MARQUESI, S. C. **Língua Portuguesa – Pesquisa e Ensino**. Vol. II – Editora PUCSP EDUC. São Paulo/SP - 2007 | | 2 | FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais.** Ed. Ática. 2007. | | 3 | CASTILHO, A. T. **Nova Gramática do Português Brasileiro.** Ed. Contexto. 2010. | | | | | | |  |  | | --- | --- | | **COMPLEMENTAR** | | | 1 | OTHELO, G. A. **A gramática da frase em português** – **Algumas reflexões para a formalização da estrutura frasal em português**. Ed. EDIPUCRS. Porto Alegre/RS, 2009. | | 2 | JUBRAN, C. C. A. S.; KOCH, I. G. V. **Gramática do Português Culto Falado no Brasil: Construção do texto falado** – Ed. UNICAMP – Campinas, 2006. | | 3 | ARRUDA, E. P. **A Ciência da Leitura**. ORG.: SNOWLING, M. J; HULME, C. Penso Editora, 2013. | | 4 | PINTO, P. F. **O Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.** Ed Leya. 2013. | | 5 | FILHO, J. B. **Curso de Revisão Gramatical da Língua Portuguesa.** Ed. T+8 Ltda. Rio De Janeiro, 2008. | | | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **SUGERIDA** | | | 1 | LEDUR, P. F. **Guia Prática da Nova Ortografia**. 2. Ed. Ed. AGE. Porto Alegre - RS, 2009. | | 2 | AZEVEDO, J. C. **Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa.** Ed. PubliFolha. 2008. | | | | | | | | | | | |