|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 4º  | SEMESTRE |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **CARGAS HORÁRIAS TOTAIS (horas-aula)** |
|  |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEÓRICA:** | 320 | **NÚCLEO I:** | x |
| **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | 80 | **NÚCLEO II:** | x |
| **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | - | **NÚCLEO III:** |  |
| **TOTAL:** | 400 | **ESTÁGIO:** |  |
| **PRÁTICA CURRICULAR:** |  |

 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** |
| **CURSO:** | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | **EMENTA** |
| Funções de Mais de uma Variável. Noções de Séries de Potência. Noções de Integrais múltiplas e de superfície. Noções de cálculo vetorial. |
| **DISCIPLINA:** | Cálculo de várias variáveis | **CÓDIGO:** | M05 |
| **PROFESSOR:** |  |
| **COORDENADOR:** |  |
| **PERÍODO:** |  | **SEMESTRE:** | 4º |
| **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** |
| − |  Conceitos matemáticos aplicados de Física | M04 |
|  |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| Fazer com que o aluno possa aplicar, com facilidade, os conceitos de cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis e relacioná-los com os conceitos físicos |
|  |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| Preparar o aluno conceitualmente com a base matemática necessária para aplicar nas disciplinas na área da Física que depende de funções com mais de uma variável |
|  |  |
| **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 – Funções de Mais de uma Variável |
| 1.1 | Funções de Mais de uma Variável |
| 1.2 | Campos Escalares |
| 1.3 | Derivadas Parciais |
| 1.4 | A Regra da Cadeia |
| 1.5 | Derivadas Parciais de Ordem Superior |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE II **–** Noções de Integrais múltiplas e de superfície |
| 2.1 | Integral Dupla |
| 2.2 | Cálculo de Integrais duplas e integrais iteradas.  |
| 2.3 | Área de superfícies |
| 2.4 | A integral tripla |
| 2.5 | Integrais triplas em coordenadas cilíndricas e esféricas |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE III – Noções de Cálculo vetorial |
| 3.1 |  Cálculo de Funções vetoriais: derivação e integração |
| 3.2 |  Integrais de linha. |
| 3.3 |  Integrais de Superfície.  |
| 3.4 | Gradiente. Divergente e Rotacional |
| 3.5 |  Teorema da divergência e de Stokes: noções básicas e aplicações |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE IV – Noções de Séries de Potência |
| 4.1 | Intervalo de Convergência  |
| 4.2 | Funções definidas por Séries de Potências  |
| 4.3 | Derivação e Integração de Séries de Potências  |
| 4.4 | Séries de Taylor  |
| 4.5 | Noções básicas de expansões de Taylor e Aplicações |

 |
|  |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** |
|

|  |
| --- |
| **BÁSICA** |
| 1 | ÁVILA, G. S. S. **Cálculo: Funções de uma Variável**. 5°edição. São Paulo. LTC. 1992. |
| 2 | LANG, S. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1980. |
| 3 | LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 2, São Paulo: Harbra, 1992. |
| 4 | MUNEM, M. A. e Foulis. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978. |

 |

|  |
| --- |
| **COMPLEMENTAR** |
| 1 | GRANVILLE, W. A. **Elementos do cálculo Diferencial e Integral**. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1961. |
| 2 | HOFFMANN, L. D. **Cálculo: Um Curso Moderno e Suas Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 1982. |
| 3 | ROMANO, R. **Cálculo Diferencial e Integral: Funções de uma Variável**. São Paulo: Atlas, 1983. |
| 4 | AYRES, F. **Cálculo Diferencial e Integral.** São Paulo: Makron Books,1994. |

 |
|

|  |
| --- |
| **SUGERIDA** |
| 1 | MUNEM, M. A. e Foulis. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978. |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** |
| **CURSO:** | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | **EMENTA** |
| Movimento Harmônico Simples. Movimento Harmônico Forçado e Fasores. Ondas. Ondas Mecânicas. Ondas Sonoras. Acústica. |
| **DISCIPLINA:** | Vibrações e ondas mecânicas | **CÓDIGO:** | F04 |
| **PROFESSOR:** |  |
| **COORDENADOR:** |  |
| **PERÍODO:** |  | **SEMESTRE:** | 4º |
| **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** |
| − | Conceitos matemáticos aplicados à Física | M04 |
| − | Mecânica B | F02 |
|  |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| Apresentar os conceitos fundamentais do movimento oscilatório, e compreender as características relacionadas e esse movimento. Outro dos objetivos é apresentar conceitos de ondas e situação, em diferentes meios, e conhecer suas aplicações práticas |
|  |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| O desenvolvimento teórico e quantitativo de Oscilação e Ondas propicia ao acadêmico uma visão ampla dos fenômenos físicos relacionados com a ementa desta disciplina, contribuindo assim para a sua formação conceitual, teórica e matemática 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 – Movimento Harmônico Simples |
| 1.1 | Fenômenos Periódicos: Oscilação, Vibração, período e frequência |
| 1.2 | Movimento harmônico simples (MHS) |
| 1.3 | Relação entre o MHS e o movimento circular |
| 1.4 | Sistemas oscilantes: pêndulo e um corpo pendurado numa mola |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE II – Movimento Harmônico Forçado e Fasores |
| 2.1 | Movimento Harmônico Simples Amortecido |
| 2.2 | O oscilador forçado com amortecimento |
| 2.3 | A Energia do Oscilador Amortecido e Forçado |
| 2.4 | Ressonância |
| 2.5 | Ressonância na natureza |
| 2.6 | Analogias Eletromecânicas |
| 2.7 | Fasores |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE III – Ondas  |
| 3.1 | Conceito de Onda. Fontes de ondas. Características das ondas quanto a natureza do meio, direção de propagação e dimensão da frente de onda |
| 3.2 | Ondas Periódicas harmônicas: amplitude, velocidade da onda, comprimento da onda, vetor de onda, período e frequência |
| 3.3 | Princípios de Propagação da onda: Huygens e Fermat |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE VI – Ondas Mecânicas |
| 4.1 | Velocidade da onda e influência do meio |
| 4.2 | Ondas progressivas e Equação de onda |
| 4.3 | Energia e potência de uma onda progressiva e harmônica |
| 4.4 | Energia das ondas nos oceanos: origem das ondas de mar e captação de sua energia |
| 4.5 | Reflexão e refração de ondas |
| 4.6 | Interferência de ondas |
| 4.7 | Ondas estacionárias e ressonância. Batimento |
| 4.8 | Difração de ondas |
| 4.9 | Dispersão de ondas |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE V – Ondas Sonoras  |
| 5.1 | Propagação, intensidade, altura e timbre das ondas sonoras |
| 5.2 | Fontes sonoras |
| 5.3 | Intensidade da Onda Sonora |
| 5.4 | Efeito Doppler |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE VI – Acústica |
| 6.1 | Acústica como fenômeno físico |
| 6.2 | Propriedades e Comportamento do Som  |
| 6.3 | Acústica no ser humano e instrumentos musicais |
| 6.4 | Efeitos de ruído no ser humano  |
| 6.5 | Poluição sonora e sua influência na saúde humana |

 |
|  |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 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. |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | MICKELVEY, John P.; GROTCH, Howard. Física. Vol. 1 e 2. Editora Harbra. |
| 5 | Feynman, R., **Física em seis lições**, 6ª edição Ediouro RJ |

 |
|

|  |
| --- |
| **SUGERIDA** |
| 1 | R. A. Bonjorno, J. R. Bonjorno, V. Bonjorno e C. M. Ramos. **Física completa**, 2a. ed. São Paulo: FTD, 2001. |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** |
| **CURSO:** | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | **EMENTA** |
| Conceitos e Propriedades Fundamentais dos Fluidos. Estática dos Fluidos.Dinâmica dos Fluídos. Gases Ideais e Reais. Conceitos meteorológicos. |
| **DISCIPLINA:** | Fluídos | **CÓDIGO:** | F05 |
| **PROFESSOR:** |  |
| **COORDENADOR:** |  |
| **PERÍODO:** |  | **SEMESTRE:** | 4º |
| **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** |
| − | Cálculo diferencial e integral | M03 |
| − | Mecânica B | F02 |
|  |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| Levar o acadêmico a compreender de uma maneira clara e objetiva os conceitos fundamentos de Fluidos |
|  |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| O desenvolvimento teórico e quantitativo de conceitos de Fluidos propiciará ao acadêmico uma visão ampla dos fenômenos físicos relacionados com a ementa desta disciplina, contribuindo assim para a sua formação conceitual, teórica e matemática 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 – Conceitos e Propriedades fundamentais dos Fluidos |
| 1.1 | Definição de fluído |
| 1.2 | Hipótese do contínuo |
| 1.3 | Sistema de unidades e medidas |
| 1.4 | Massa Específica e Peso Específico e Volume específico |
| 1.6 | Densidade e Pressão de um Fluido |
| 1.7 | Compressibilidade  |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE II – Estática dos Fluidos |
| 2.1 | Grandezas Hidrostáticas |
| 2.3 | Forças atuantes nos fluídos |
| 2.4 | Equação fundamental da estática dos fluidosPressão absoluta, manométrica e unidades de medidas  |
| 2.5 | Pressão atmosférica |
| 2.6 | Princípio de Stevin |
| 2.7 | Princípios de Pascal |
| 2.8 | Empuxo e o Princípio de Arquimedes |
| 2.9 | Força hidrostática sobre superfícies planas e curvas |
| 2.10 | Tensão superficial e capilaridade |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE III – Dinâmica dos Fluídos |
| 3.1 | Pontos de vista de Euler e Lagrange |
| 3.2 | Trajetória, linha de corrente, tubo de corrente |
| 3.3 | Tipos de escoamento de um Fluido |
| 3.4 | Viscosidade e turbulência |
| 3.5 | Equação da continuidade |
| 3.6 | Equação de Bernoullie |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE IV – Gases Ideias e Reais |
| 4.1 | Conceito de temperatura. |
| 4.2 | Conceito de mol como quantidade de matéria. |
| 4.3 | Propriedade e comportamento físico dos gases ideais e reais.  |
| 4.4 | A lei dos gases ideais.  |
| 4.5 | A Teoria Cinética dos Gases: visão microscópica da temperatura e pressão |
| 4.6 | Dedução da equação de Clapeyron |
| 4.7 | Equação de Van de Waals |
| 4.8 | Teorema da equipartição da Energia e livre percurso médio |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE V – Conceitos meteorológicos |
| 5.1 | Velocidade dos ventos e umidade |
| 5.2 | Influência da pressão, velocidade dos ventos e da umidade no clima terrestre |

 |  |
|  |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 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. |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Robert W. Fox; Philip J. Pritchard; Alan T. McDonald. **Introdução a mecânica dos fluidos**; Rio de Janeiro: LTC, 2010. |
| 5 | Victor L. Streeter; E. Benjamin Wylie. **Mecânica dos fluidos**; São Paulo: McGraw-Hill, Inc., 1982. |

 |
|

|  |
| --- |
| **SUGERIDA** |
| 1 | MICKELVEY, John P.; GROTCH, Howard. **Física**. Vol. 1 e 2. Editora Harbra. |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** |
| **CURSO:** | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | **EMENTA** |
| Movimento Harmônico Simples. Movimento Harmônico Forçado. Ondas Mecânicas e Sonoras. Estática eDinâmica dos Fluídos. Gases. |
| **DISCIPLINA:** | Experimental vibrações, ondas mecânicas e fluídos | **CÓDIGO:** | E03 |
| **PROFESSOR:** |  |
| **COORDENADOR:** |  |
| **PERÍODO:** |  | **SEMESTRE:** | 4º |
| **ANO:** |  | **TURMA:** |  |
| **CARGA HORÁRIA (horas-aula)** |
| **TEÓRICA:** | - | **NÚCLEO I:** | x |
| **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | 80 | **NÚCLEO II:** |  |
| **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | - | **NÚCLEO III:** |  |
| **TOTAL:** | 80 | **ESTÁGIO:** |  |
|  |  | **PRÁTICA CURRICULAR:** |  |
| **PRÉ-REQUISITOS** |
| − | Experimental Mecânica A | E01 |
|  |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| Apresentar os conceitos fundamentais dos movimentos oscilatório e ondulatório e de hidrostática, e compreender as características relacionadas a esses temas. Aplicar a técnica de tratamento de dados experimentais. Enunciar as conclusões obtidas com base na análise dos dados experimentais. Elaborar relatórios das experiências efetuadas. |
|  |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| O estudo de Oscilações e Ondas propicia ao acadêmico um conhecimento dos movimentos oscilatório e ondulatório, frequentemente utilizados para o estudo da matéria e da luz em outras áreas da Física. Por outra parte, hidrostática e hidrodinâmica propicia ao discente uma breve introdução à mecânica dos fluidos. |
|  |  |
| **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 – Movimento Harmônico Simples |
| 1.1 | Experiências envolvendo Oscilações: pêndulo e sistema massa-mola |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE II – Movimento Harmônico Forçado |
| 2.1 | Experiências envolvendo movimento harmônico forçado. Ressonância |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE III – Ondas Mecânicas e Sonoras |
| 3.1 | Experiências envolvendo ondas mecânica e sonoras. Ondas estacionárias |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE IV – Estática eDinâmica dos Fluídos |
| 4.1 | Experiências envolvendo estática e dinâmica de fluidos |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE V – Gases |
| 5.1 | Experiências envolvendo gases |

 |  |
|  |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** |
|

|  |
| --- |
| **BÁSICA** |
| 1 | TIPLER, P.A. **Física para cientistas e engenheiros.** Vol. 1. 4a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2000.  |
| 2 | YOUNG, H. D. e FREEDMAN, **Física 2: Termodinâmica e Ondas (Coleção Sears & Zemansky),** Vol. 2, São Paulo: Addison Wesley, 2009.  |
| 3 | HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. **Fundamentos da Física.** Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1996  |

 |

|  |
| --- |
| **COMPLEMENTAR** |
| 1 | SERWAY, R.A. **Física para cientistas e engenheiros com Física Moderna.** Vol. 2 – Editora Campus.  |
| 2 | Alonso, M., Finn, E. J., **Física.** Addison-Wesley, São Paulo, 1999. |
| 3 | SEAR; ZEMANSKY - **Física.** Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC.  |
| 4 | MICKELVEY, John P.; GROTCH, Howard. **Física**. Vol. 1 e 2. Editora Harbra.  |
| 5 | NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Física Básica.** Vol. 2 - São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1999 |

 |
|

|  |
| --- |
| **SUGERIDA** |
| 1 | NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Física Básica.** Vol. 2 - São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1999.  |
| 2 | GOLDENBERG, José. **Física Experimental**. Vol. 1. Companhia Editora Nacional. |
| 3 | PIACENTINI, João J. et al. **Introdução ao Laboratório de Física**. São Paulo: UFSCAR. |
| 4 | HELENE, Otaviano. A. M. e VANIN, Vito R.. **Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1981 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
| **IDENTIFICAÇÃO** |
| **CURSO:** | **LICENCIATURA EM FÍSICA** | **EMENTA** |
| Psicologia: histórico, conceituação e métodos de pesquisa; Psicologia e Educação, Psicologia do Desenvolvimento: infância, adolescência, Jovem, adulto. Principais teorias da aprendizagem: Inatista, Ambientalista, Interacionista e Sociointeracionista. Temas atuais da psicologia educacional: aprendizagem; motivação; inteligência; personalidade e desempenho escolar. Inclusão social, pluralidade cultural e convivência democrática. |
| **DISCIPLINA:** | Psicologia da educação | **CÓDIGO:** | P03 |
| **PROFESSOR:** |  |
| **COORDENADOR:** |  |
| **PERÍODO:** |  | **SEMESTRE:** | 4º |
| **ANO:** |  | **TURMA:** |  |
| **CARGA HORÁRIA (horas-aula)** |
| **TEÓRICA:** | 80 | **NÚCLEO I:** |  |
| **PRÁTICA EXPERIMENTAL:** | - | **NÚCLEO II:** | x |
| **PRÁTICA PROFISSIONAL:** | - | **NÚCLEO III:** |  |
| **TOTAL:** | 80 | **ESTÁGIO:** |  |
| **PRÁTICA CURRICULAR:** |  |
| **PRÉ-REQUISITOS** |
| − | Língua Portuguesa | P01 |
|  |  |
| **OBJETIVO DA DISCIPLINA NO CURSO** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| - | Possibilitar ao acadêmico o conhecimento acerca da psicologia, bem como sua trajetória histórica, e as discussões dessa ciência no contexto da educação; |
| - | Refletir sobre a produção histórica das concepções de homem subjacentes às abordagens do desenvolvimento humano; |
| - | Propiciar ao futuro professor a compreensão da ciência psicológica dos mecanismos que favorecem a apropriação de conhecimentos no que diz respeito aos aspectos ligados ao processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança, do adolescente, do adulto, e sua repercussão na prática docente em contexto educacional. |

 |
|  |  |
| **JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO** |
| Ampliar a capacidade dos acadêmicos sistematizarem conhecimentos fundamentais da Psicologia da Educação visando o processo de ensino e aprendizagem. |
|  |  |
| **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 – A psicologia ou as psicologias |
| 1.1 | Ciência e senso comum |
| 1.2 | O senso comum: conhecimento da realidade |
| 1.3 | A Psicologia científica |
| 1.4 | A relação da psicologia com outras áreas do conhecimento |
| 1.5 | Psicologia e Educação |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE II – A evolução da ciência psicológica |
| 2.1 | A Psicologia entre os gregos |
| 2.2 | A Psicologia no Império Romano e na Idade Média |
| 2.3 | A Psicologia no Renascimento e na Idade Moderna |
| 2.4 | A origem da Psicologia científica |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE III – As principais teorias da psicologia no século XX |
| 3.1 | O Behaviorismo |
| 3.2 | A Gestalt |
| 3.3 | A Psicanálise |
| 3.4 | Humanismo |
| 3.5 | Cognitivismo |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE IV – Desenvolvimento humano e concepções teóricas do desenvolvimento e aprendizagem |
| 4.1 | Perspectiva Histórica |
| 4.2 | Psicologia do Desenvolvimento |
| 4.3 | A Concepção Inatista |
| 4.4 | A Concepção Ambientalista |
| 4.5 | As Concepções Interacionista e Sociointeracionista: A Perspectiva teórica de Jean Piaget; A Perspectiva teórica de Vygotsky |

 |
|

|  |
| --- |
| UNIDADE V – Temas atuais em psicologia educacional. |
| 5.1 | O desenvolvimento cognitivo e afetivo: Inteligência, vida afetiva, personalidade e identidade |
| 5.2 | Repensando o fracasso escolar; aspectos psicológicos da avaliação da aprendizagem |
| 5.3 | Mitos, preconceitos e expectativas que interferem na relação ensino-aprendizagem |
| 5.4 | A relação Família e Escola |
| 5.5 | Disciplina e limites na sala de aula |

 |

|  |
| --- |
| UNIDADE VI – Inclusão social, pluralidade cultural e convivência democrática. |
| 6.1 | Inclusão social e educação.  |
| 6.2 | Convivência democrática e educação. |
| 6.3 | Constituição da Pluralidade Cultural no Brasil e situação atual. |
| 6.4 | O ser humano como agente social e produtor de cultura. |
| 6.5 | A cultura como universo simbólico que caracteriza os diferentes grupos humanos. |

 |
|  |  |
|  |  |
| **BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA** |
|

|  |
| --- |
| **BÁSICA** |
| 1 | BARROS, Célia Silva Guimarães. **Pontos de Psicologia Escolar**. São Paulo: Ed. Ática, 1989. |
| 2 | BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. Psicologias: **Uma introdução ao estudo de Psicologia**. 13. ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Saraiva, 1999. |
| 3 | PERINI, Sílvia. **Psicologia da Educação: A observação científica como metodologia de estudo**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2011. |

 |

|  |
| --- |
| **COMPLEMENTAR** |
| 1 | GOULART, Íris Barbosa, **Psicologia da Educação. Fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. |
| 2 | LA ROSA, Jorge. (Org.). **Psicologia e Educação: o significado do aprender**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. |
| 3 | MARCONDES, Adriana; FERNANDES, Ângela; ROCHA, Marisa da (Orgs.). **Novos possíveis no encontro da Psicologia com a Educação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007. |
| 4 | PALANGANA, Isilda C. **Desenvolvimento & Aprendizagem em Piaget e Vygotsky****(Relevância do Social)**. São Paulo: Plexus, 1998. |
| 5 | DAVIS, Claudia e OLIVEIRA, Zilma de. **Psicologia da Educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. |

 |
|

|  |
| --- |
| **SUGERIDA** |
| 1 | PIAGET, Jean. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1987 |
| 2 | VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989 |
| 3 | **Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade** / Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/liv_etic_cidad.pdf> |
| 4 | TOURRETTE, Catherine; GUIDETTI, Michèle. **Introdução à Psicologia do Desenvolvimento: do nascimento à adolescência**. Trad. Guilherme Teixeira. Petrópolis: Vozes, 2009 |

 |