



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

ATA DA 15ª REUNIÃO, DE CARÁTER ORDINÁRIO, DO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E FÍSICA DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE DA UFES, REALIZADA POR MEIO DE WEBCONFERÊNCIA, ATRAVÉS DO LINK <https://meet.google.com/lookup/df7kpuqry3>, DO DIA QUATORZE DE OUTUBRO DE DOIS MIL E VINTE E QUATRO (14/11/2024), SOB A PRESIDÊNCIA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E FÍSICA, PROFESSOR OTHON SOUTO CAMPOS, CONTANDO, AINDA, COM A PRESENÇA DOS PROFESSORES: ADILSON VIDAL COSTA, ALEXANDRE DOS SANTOS ANASTÁCIO, ANGELITA VIEIRA DE MORAIS, CLÁUDIO MOISÉS RIBEIRO, DEMETRIUS PROFETI, FLAVIO MOTA DO COUTO, GUILHERME RODRIGUES LIMA, HELEN MOURA PESSOA BRANDÃO, JÚNIOR DINIZ TONIATO, LUCIANA ALVES PARREIRA MENINI, MAICON PIERRE LOURENÇO, MARCOS VOGEL, MARIA APARECIDA DE CARVALHO, MARIO ALBERTO SIMONATO ALTOÉ, MÁRIO FERREIRA CONCEIÇÃO SANTOS, NATÁLIA ALVES MACHADO, RAMON GIOSTRI CAMPOS, ROBERTO COLISTETE JUNIOR, SIMONE APARECIDA FERNANDES ANASTÁCIO E VAGNER TEBALDI DE QUEIROZ, VANESSA MOREIRA OSORIO E VICTORIA FLORIO PIRES DE ANDRADE. PROFESSORES AUSENTES: JOÃO PAULO CASARO ERTAL, LUCIENE PAULA ROBERTO PROFETI, PEDRO ALVES BEZERRA MORAIS, e VICTÓRIA FLÓRIO PIRES DE ANDRADE. REPRESENTAÇÃO DISCENTE: CAIO VINICIUS DE LIMA BAIA. Havendo quórum, foi iniciada a Sessão pelo chefe do Departamento. **1. Expediente.** O chefe do Departamento solicitou a inclusão do seguinte ponto de pauta: **1.1** Apreciação de Plano de Ensino. Interessada: Professora Angelita Vieira de Moraes. Em votação. Aprovado por unanimidade. O Chefe do Departamento perguntou a todos se gostariam de solicitar a exclusão ou a inversão de algum ponto de pauta e ninguém se manifestou. **2. Aprovação de ata. 2.1** Aprovação da ata da 14ª reunião, de caráter ordinário, realizada no dia 03/10/2024. O chefe do Departamento informou que não houve manifestações para retificações na referida ata. Em votação. Aprovada por unanimidade. **3. Ordem do dia: 3.1 Homologação de *ad referendum* referente à reorçamentação do projeto apresentado a partir dos sequenciais 311, 312 e 313 do Processo digital nº 23068.047690/2022-03.** O chefe do Departamento concedeu a palavra à Professora Angelita Vieira de Moraes que explicou ter assumido a coordenação do projeto 3059 (PROEX) e que, devido aos rendimentos da aplicação financeira do referido projeto, foi necessária a reorçamentação. O Professor Othon Souto Campos procedeu a leitura do *ad referendum* nos seguintes termos: “Ad Referendum Alegre, 05 de novembro de 2024. Considerando: (i) Que a próxima reunião do Conselho Departamental do CCENS está previsto para o dia 12 de novembro, conforme consta na resolução CCENS/UFES nº 30, de 16 de julho de 2024, (ii) A necessidade de tramitação célere; e (iii) Que a próxima reunião ordinária do DQF/CCENS está prevista apenas para 14 de novembro, R E S O L V E. Eu, Othon Souto Campos, Chefe do Departamento de Química e Física do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde (DQF/CCENS), no uso de minhas atribuições, aprovo *ad referendum*, a partir do relato e parecer favoráveis da prof.a Vanessa Moreira Osório, sobre a reorçamentação do projeto apresentado a partir dos sequenciais 311, 312 e 313. Prof. Dr. Othon Souto Campos Chefe do Departamento de Química e Física”. Em votação. Aprovado por unanimidade. **3.2 Processo de seleção docente nº 23068.052556/2024-88. Homologação do resultado final do Processo Seletivo nº 150, de 14 de outubro de 2024.** O chefe do Departamento projetou e procedeu a leitura da ata do concurso e, em seguida, projetou o Quadro de Notas e Classificação Final com o seguinte teor:



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

“UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E FÍSICA PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO – PROFESSOR SUBSTITUTO EDITAL 150/2024, PUBLICADO NO D.O.U. N. 200, DE 15 DE OUTUBRO DE 2024 Área/Subárea: Química (1.06.00.00-0) /Química Inorgânica (1.06.02.00-3) Quadro de Notas e Classificação Final 1. Classificação PCD: NÃO HOUVE CANDIDATOS. 2. Classificação PPP (Pessoas Pretas ou Pardas): Candidato: HEDYLADY SANTIAGO MACHADO, Prova de Aptidão Didática: 80, Prova de Títulos (Nota Única): 50,3, Total: 130,3, Classificação: 1º; Candidato: GEOVANA DO SOCORRO VASCONSELOS MARTINS, Prova de Aptidão Didática: AUSENTE, Classificação: NÃO CLASSIFICADO; Candidato: MIRIAN ALVES GOMES, Prova de Aptidão Didática: AUSENTE, Classificação: NÃO CLASSIFICADO; Candidato: PABLO ALBERTO SILVEIRA RODRIGUES, Prova de Aptidão Didática: AUSENTE, Classificação: NÃO CLASSIFICADO. 3. Resultado AC (Ampla Concorrência): Candidato: SONIA MARIA DA SILVA, Prova de Aptidão Didática: 87, Prova de Títulos (Nota Única): 100, Total: 187, Classificação: 1º; Candidato: FRANCINE FRANZOTTI DA SILVA SALVADOR, Prova de Aptidão Didática: 71, Prova de Títulos (Nota Única): 35,4, Total: 106,4, Classificação: 2º; Candidato: DAVILA LEAL POLASTRELI; Prova de Aptidão Didática: AUSENTE; Prova de Títulos (Nota Única): 54,9; Classificação: NÃO CLASSIFICADO. Candidato: NEOCIR DA SILVA, Prova de Aptidão Didática: AUSENTE, Classificação: NÃO CLASSIFICADO. Prof. Dr. Othon Souto Campos. Presidente da Comissão Examinadora”. Em votação. Aprovado por unanimidade. **3.3 Documento avulso nº 23068.057240/2024-82. Ao DQF - OFÍCIO N.º 02/2024/CCN/CCENS - Representação na Coordenação do Curso. Interessada: Coordenação do Curso de Nutrição - CCN/CCENS.** O chefe do Departamento apresentou o ponto, projetou e leu o OFÍCIO nos seguintes termos: “OFÍCIO N.º 02/2024/CCN/CCENS. Alegre, 29 de outubro de 2024. À Chefia do Departamento de Química e Física. Assunto: Representação na Coordenação do Curso de Nutrição. Prezado Senhor, Considerando o vencimento do mandato da representação docente do Departamento de Química e Física na Coordenação do Curso de Nutrição, venho por meio deste solicitar a renovação da indicação da atual representante ou indicação de um novo membro, caso seja de interesse do referido Departamento. Cabe ressaltar que o Departamento de Química e Física tem representação facultativa na Coordenação de Nutrição, de acordo com a RESOLUÇÃO/CEPE/UFES Nº 59, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2023, no item “DA COMPOSIÇÃO DOS COLEGIADOS DE CURSO”, conforme abaixo: “IV - nos casos dos departamentos que ofertam disciplinas optativas ou até 3 (três) disciplinas obrigatórias ou profissionalizantes de curso de graduação, a representação no colegiado de curso é facultativa e a quantidade de representantes deverá ser igual a um(a) integrante;” Diante da decisão do referido Departamento na manutenção da representação, solicito o envio do excerto de Ata, conforme indicado na Resolução: “§ 3º Os departamentos cuja representação é facultativa deverão comunicar ao colegiado os nomes de seus(suas) respectivos(as) representantes ou a sua opção pela não representação, por meio de encaminhamento do extrato de ata da câmara departamental, que registrará a decisão.” Atenciosamente, MARIA DAS GRAÇAS VAZ TOSTES. Coordenadora do Curso de Nutrição (CCN)/CCENS”. Em seguida, o Professor Othon Souto Campos perguntou à Professora Vanessa Moreira Osório se gostaria de continuar como representante do Departamento na Coordenação do Curso de Nutrição e a referida Professora aceitou. O chefe do Departamento colocou em votação a



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

recondução da Professora Vanessa Moreira Osório como representante do Departamento de Química e Física junto à Coordenação do Curso de Nutrição. Aprovada por unanimidade. **3.4 Documento avulso nº 23068.033190/2024-48. Oferta de disciplinas ao curso de Engenharia de Alimentos. Interessado: Coordenação do Curso de Engenharia de Alimentos - CCEA/CCAE. Relator: Flavio Mota do Couto.** O chefe do Departamento apresentou o ponto, projetou e solicitou ao relator, professor Flávio Mota do Couto, que realizasse a leitura de seu relato e parecer, com o seguinte teor: “Ao Il.mo chefe do departamento de Química e Física, Prof. Dr. Othon Souto Campos. Alegre, 06 de novembro de 2024. Prezado. De acordo com o OFÍCIO N.º 08/2024/CCEA/CCAE Alegre, 4 de julho de 2024, que trata no Assunto: Oferta de disciplinas ao curso de Engenharia de Alimentos, venho por meio, relatar sobre a solicitação pedida pela Maria Emília Rodrigues Valente, Coordenadora do Curso de Engenharia de Alimentos (CCEA) e, por conseguinte, dar meu parecer à solicitação constante no referido ofício, em que: I – Solicita a permanência, sem quaisquer alterações, das seguintes disciplinas na estrutura curricular do referido curso: a) DQF 13976 Fundamentos de Física I, T.E.L.X. (60-0-0-0), modalidade obrigatória e ofertada no 1º período. b) DQF 13981 Fundamentos de Física II, T.E.L.X. (60-0-0-0), modalidade obrigatória e ofertada no 2º período. c) DQF 13987 Fundamentos de Física III, T.E.L.X. (60-0-0-0), modalidade obrigatória e ofertada no 3º período. d) DQF 13988 Física Experimental I T.E.L.X. (0-0-30-0), modalidade obrigatória e ofertada no 3º período. II – Solicita a alteração da modalidade obrigatória para optativa, correspondentes as seguintes disciplinas da estrutura curricular do referido curso: a) DQF 13992 Eletrotécnica e Instalações Elétricas T.E.L.X. (30-0-0-0), modalidade obrigatória e ofertada no 4º período. b) DQF 13993 Eletrotécnica e Instalações Elétricas Experimental T.E.L.X. (0-0 30- 0), modalidade obrigatória e ofertada no 4º período. III – Solicita manter como optativa, a seguinte disciplina da estrutura curricular do referido curso: a) DQF 14050 Mecânica T.E.L.X. (60-0-0-0), modalidade optativa. IV – Solicita excluir, a seguinte disciplina da estrutura curricular do referido curso: a) DQF 14051 Física das Radiações T.E.L.X. (60-0-0-0), modalidade optativa. Diante do exposto, s.m.j., sou de parecer favorável em atender às solicitações da coordenação de curso, em relação a permanência, alteração das disciplinas, antes obrigatórias, para optativas e a exclusão das disciplinas supracitadas. Sendo assim, segue em anexo a descrição, quanto à Ementa; Objetivos; Bibliografia Básica e Bibliografia Complementar das disciplinas em questão, para que seja apreciada pela câmara departamental, conste em ata e, posteriormente, proceder com o devido encaminhamento. Qualquer intercorrência, coloco-me à ordem para maiores esclarecimentos. Cordialmente Prof. DSc. Flávio Mota do Couto. ANEXO. **DQF13976 - FUNDAMENTOS DE FÍSICA I: Ementa:** Medição; Movimento em uma, duas e três dimensões; Força e Leis de Newton; Aplicação das leis de Newton; Quantidade de Movimento; Sistemas de partículas; Cinemática Rotacional; Dinâmica rotacional; Trabalho e Energia Cinética; Energia Potencial; Conservação de Energia. **Objetivos:** Distinguir as inúmeras grandezas físicas; reconhecer, interpretar e analisar as teorias físicas relacionadas ao estudo dos inúmeros tipos de movimentos e suas especificidades, por meio de gráficos e situações problemas diversos; compreender os elementos norteadores da Física, como as leis de conservação de energia e quantidade de movimento em várias dimensões. **Bibliografia Básica:** HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos de Física: Mecânica. Vol. 1, 8ª ed, Ed. LTC, 2009. TIPLER, P. A.; MOSCA,



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

G.; Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. Vol. 1, 6a ed., Ed. LTC, 2009. ALONSO, M.; FINN, E. J.. Física: um curso universitário, Volume 1 Mecânica. 15ª ed., editora Edgar. Blucher, São Paulo, 2011. **Bibliografia Complementar:** SEARS F. W., ZEMANSKY M. W, Young H. D., Freedman R. A. Física I - Mecânica, 10ª ed., editora Addison Wesley, São Paulo, 2003. NUSSENZVEIG H. M.. Curso de Física Básica 1 -Mecânica, 4ª ed., editora Edgard Blucher, São Paulo, 2002. FEYNMAN R. P. (2008) Lições de Física. Vol. I. Ed Bookman. Porto Alegre. FREDERICK J. KELLER, W. EDWARD GETTYS, MALCOLM J. SKOVE. Física. Vol. 1. Pearson Education. São Paulo, 2004. ISBN: 9788534605427. PIRES, ANTONIO, S. T. Evolução das idéias da física. Livraria da Física. 2ª ed. São Paulo, SP, 2011. **DQF13981 - FUNDAMENTOS DE FÍSICA II: Ementa:** Gravitação; Estática dos Fluidos; Dinâmica dos Fluidos; Oscilações; Movimento Ondulatório; Ondas Sonoras; Temperatura; Propriedades Moleculares dos gases; A Primeira Lei da Termodinâmica; Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. **Objetivos:** Distinguir as inúmeras grandezas físicas; reconhecer, interpretar e analisar as teorias físicas relacionadas ao estudo das leis da gravitação; dos fluidos e dos movimentos periódicos, por meio de gráficos, tabelas e situações problemas diversos; compreender os conceitos básicos de ondas, oscilações, óptica, mecânica dos fluidos e termodinâmica; adquirir conhecimentos necessários para interpretar, avaliar e planejar intervenções científico-tecnológicas no mundo contemporâneo. **Bibliografia Básica:** ALONSO, M.; FINN, E. J.. Física: um curso universitário, Volume 1 Mecânica. 15a ed., editora Edgar. Blucher, São Paulo, 2011. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S., Física 2, 8ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2003. TIPLER P. A.; Mosca G., Física para Cientistas e Engenheiros, v. 1 - Mecânica, Oscilações e Ondas e Termodinâmica, 5ª ed., Rio de Janeiro, LTC, 2006. **Bibliografia Complementar:** FEYNMAN R. P. Lições de Física. Vol. II. Ed Bookman. Porto Alegre, 2008. FREDERICK J. KELLER, W. EDWARD GETTYS, MALCOLM J. SKOVE. Física. Vol. 1. Pearson Education. São Paulo, 2004. ISBN: 9788534605427. NUSSENZVEIG H. M., Curso de Física Básica 2 – Fluidos, Oscilações, 4ª ed., São Paulo, Edgard Blucher, 2002. PIRES, ANTONIO S. T. Evolução das idéias da física. Livraria da Física. 2ª ed. São Paulo, SP, 2011. SEARS, F. W.; Zemansky, M. W.; Young H. D.; Freedman R. A., Física II – Termodinâmica e Ondas, 10a ed., São Paulo, Addison Wesley, 2003. **DQF13987 - FUNDAMENTOS DE FÍSICA III: Ementa:** Carga Elétrica e Lei de Coulomb; Campo Elétrico; Lei de Gauss; Energia Potencial Elétrica e Potencial Elétrico; As Propriedades Elétricas dos Materiais; Capacitância; Circuitos RC; Campo Magnético; Campo Magnético de uma Corrente; Lei da Indução de Faraday; Propriedades magnéticas dos Materiais; Indutância; Circuitos de Corrente Alternada; Equações de Maxwell e Ondas Eletromagnéticas. **Objetivos:** Reconhecer, interpretar e analisar as teorias físicas relacionadas ao estudo das leis relacionadas à eletricidade, magnetismo e eletromagnetismo. Compreender os conceitos básicos dos fenômenos decorrentes da eletricidade e do magnetismo; Adquirir conhecimentos necessários para interpretar, avaliar e planejar intervenções científicotecnológicas no mundo contemporâneo. **Bibliografia Básica:** ALONSO, M.; Finn, E. J. Física: um curso universitário, Volume 2 Campos e Ondas. 12a ed., editora Edgar. Blucher, São Paulo, 2010. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. Vol. 3, 8ª ed, Ed. LTC, 2009. TIPLER, P. A.; Mosca, G.; Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade & Magnetismo e Ótica. Vol. 2, 5ª ed., Ed. LTC, 2006. **Bibliografia Complementar:** FEYNMAN R. P. Lições de Física. Vol. II. Ed Bookman. Porto Alegre, 2008. FREDERICK J. KELLER, W. EDWARD



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

GETTYS, MALCOLM J. SKOVE. Física. Vol. 2. Pearson Education. São Paulo, 2004. ISBN: 9788534609722. NUSSENZVEIG, H. M.; Curso de Física Básica 3: Eletromagnetismo. Ed. Edgard Blücher, 2003. PIRES, ANTONIO S. T. Evolução das ideias da física. Livraria da Física. 2ª ed. São Paulo, SP, 2011. SEARS, F. W.; Zemansky, M. W.; Young H. D.; Freedman R. A., Física III – Eletromagnetismo, 10ª ed., São Paulo, Addison Wesley, 2003. **DQF13988 - FÍSICA EXPERIMENTAL I:** **Ementa:** Aula Prática de Instrumentação; Aula Prática de Movimento Retilíneo Uniforme e Movimento Retilíneo Uniformemente Variado; Aula Prática de 2ª Lei de Newton; Aula Prática de Colisões; Aula Prática de Lançamento Horizontal e Conservação da Energia Mecânica; Aula Prática de Pêndulo Simples; Aula Prática de Dilatação Linear; Aula Prática de Calor Específico e Latente; Aula Prática de Manômetro de Tubo Aberto; Aula Prática de Empuxo. **Objetivos:** Compreender as variadas formas de propagação de erros em uma medida física experimental. Usar do tratamento de dados e associá-lo nos cálculos envolvidos cada situação problema. Manusear, interpretar e estabelecer os objetivos propostos em cada uma das atividades físicas experimentais que envolvem práticas relacionadas à cinemática, dinâmica, colisões, termometria e calorimetria, hidrostática e hidrodinâmica, além de oscilações e ondas. Nesse sentido, o estudante contemplará, na prática, aquilo que fora visto teoricamente em sala de aula. **Bibliografia Básica:** D., RESNICK R., Walker J. Fundamentos da Física, v. 1 - Mecânica, 8ª ed., editora LTC, Rio de Janeiro, 2008. TIPLER P. A., MOSCA G.. Física para Cientistas e Engenheiros, v. 1 - Mecânica, Oscilações e Ondas e Termodinâmica, 5a ed., editora LTC, Rio de Janeiro, 2006. VUOLO, J. H.; Fundamentos da Teoria de Erros - 2ª ed.; Editora Edgard Blücher. Área Física Geral. **Bibliografia Complementar:** ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário, Volume 1 Mecânica. 15a ed., editora Edgar. Blucher, São Paulo, 2011. FEYNMAN, R. P. Lições de Física. Vol. I. Ed Bookman. Porto Alegre, 2008. FREDERICK J. KELLER, W. EDWARD GETTYS, MALCOLM J. SKOVE. Física. Vol. 1. Pearson Education. São Paulo, 2004. ISBN: 9788534605427. NUSSENZVEIG H. M.. Curso de Física Básica 1 -Mecânica, 4a ed., editora Edgard Blucher, São Paulo, 2002. SEARS, F. W. Zemansky, M. W, Young, H. D., Freedman, R. A. Física I - Mecânica, 10a ed., editora Addison Wesley, São Paulo, 2003. **DQF13992 - ELETROTÉCNICA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** **Ementa:** Energia elétrica no Brasil e no mundo; Direitos e deveres do consumidor de energia elétrica; Elementos de um circuito em corrente alternada (CA); Geração de força eletromotriz; Valor eficaz, potência e fator de potência; Conceito de projeto de instalações elétricas; Dispositivos de comando; Dimensionamento dos condutores; Dispositivos de proteção; Luminotécnica e método dos lumens; Introdução a sistemas trifásicos; Motores elétricos; Eficiência energética; Energias alternativas. **Objetivos:** Reconhecer, interpretar e analisar as teorias físicas relacionadas ao emprego e estudo das leis correlativas a eletricidade e magnetismo. Interpretar plantas de instalações elétricas prediais em baixa tensão; Entender as regras de comercialização e tarifação de energia para consumidores cativos; Demonstrar conhecimento sobre geração, transmissão e utilização de energia elétrica. **Bibliografia Básica:** ABNT – NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Creder, Hélio. Instalações Elétricas. 15a Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2007. FLARYS, F. de P. SATAMINI. Eletrotécnica Geral: teoria e exercícios resolvidos. São Paulo: Manole, 2006. MAMEDE F, JOAO. Instalações Elétricas Industriais. 8a Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2010. **Bibliografia Complementar:** FEYNMAN, R. P. Lições de Física. Vol. II. Ed Bookman. Porto Alegre, 2008. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S., Física 3, 5a



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

ed., Rio de Janeiro, LTC, 2003. NUSSENZVEIG, H. M.; Curso de Física Básica 3: Eletromagnetismo. Ed. Edgard Blücher, 2003. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; Young H. D.; Freedman R. A., Física III – Eletromagnetismo, 10a ed., São Paulo, Addison Wesley, 2003. TIPLER, P. A.; Mosca, G.; Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade & Magnetismo e Ótica. Vol. 2, 5a ed., Ed. LTC, 2006.

DQF13993 - ELETROTÉCNICA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXPERIMENTAL: Ementa: Aula Prática de Elementos de circuitos CA; Aula Prática de Correção do fator de potência; Aula Prática de Dispositivos de comando; Aula Prática de Dispositivos de proteção; Aula Prática de Método dos lúmens; Aula Prática de Motores elétricos; Aula Prática de Energia Solar. **Objetivos:** Reconhecer as teorias físicas relacionadas ao emprego e estudo das leis correlativas a eletricidade e magnetismo nas atividades práticas, ou seja, experimentais, desenvolvidas no laboratório. Interpretar plantas de instalações elétricas prediais em baixa tensão; Entender as regras de comercialização e tarifação de energia para consumidores cativos; Demonstrar conhecimento sobre geração, transmissão e utilização de energia elétrica. **Bibliografia Básica:** ABNT – NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Creder, Hélio. Instalações Elétricas. 15a Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2007. FLARYS, F. de P. SATAMINI. Eletrotécnica Geral: teoria e exercícios resolvidos. São Paulo: Manole, 2006. MAMEDE F, JOAO. Instalações Elétricas Industriais. 8a Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2010.

Bibliografia Complementar: FEYNMAN, R. P. Lições de Física. Vol. II. Ed Bookman. Porto Alegre, 2008. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S., Física 3, 5a ed., Rio de Janeiro, LTC, 2003. NUSSENZVEIG, H. M.; Curso de Física Básica 3: Eletromagnetismo. Ed. Edgard Blücher, 2003. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; Young H. D.; Freedman R. A., Física III – Eletromagnetismo, 10a ed., São Paulo, Addison Wesley, 2003. TIPLER, P. A.; Mosca, G.; Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade & Magnetismo e Ótica. Vol. 2, 5a ed., Ed. LTC, 2006.

DQF14050 - MECÂNICA: Ementa: Introdução às medições em Física; estática dos pontos materiais; vetores; corpos rígidos; equilíbrio de corpos rígidos; análise de estruturas; forças em vigas e cabos; forças distribuídas: centroides e baricentros; momento de inércia. **Objetivos:** Entender os conceitos básicos que regem a mecânica dos corpos rígidos que engloba a estática e a dinâmica dos sólidos. Aplicar os conceitos estudados em diversos problemas de engenharia que envolvem máquinas, vigas, cabos, treliças, entre outros.

Bibliografia Básica: BEER, F. P.; JOHNSON, E.R. Mecânica vetorial para engenheiros: cinemática e dinâmica. 5 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos de Física: Mecânica. Vol. 1, 8ª ed, Ed. LTC, 2009. HIGDON, A.; OHLSEN, E.H.; STILES, W.B.; RILEY, W.F. Mecânica dos materiais. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara dois, 1981.

Bibliografia Complementar: ALONSO, M.; FINN, E.J. Física: um curso universitário. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. BEER, F. P.; JOHNSON, E.R.. Resistência de materiais. 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007. FONSECA, A. Curso de mecânica: estática. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1973. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 4. ed. rev. V.1, São Paulo: Edgard Blücher, 2002. UHLE, A. B. Curso de mecânica: dinâmica. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1967.

DQF14051 - FÍSICA DAS RADIAÇÕES: Ementa: Propriedades do núcleo (raio nuclear, massa atômica e nuclear, defeito de massa e energia de ligação). Tipos de desintegrações nucleares. Radioatividade e Lei do Decaimento radioativo. Meia vida e vida média. Interação da radiação com a matéria. Grandezas e unidades de radioproteção. Limites de doses. Princípios de radioproteção. Tempo-distância-blindagem. Princípios de funcionamento dos detectores de radiação: gás,



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

cintiladores e de estado sólido. Detecção de fótons, partículas carregadas e nêutrons. Radiobiologia e Fotobiologia. Radioquímica, Radiólise da Água. **Objetivos:** Fornecer ao estudante os conceitos básicos da física das radiações; desenvolver capacidade e habilidade para analisar os principais processos de interação da radiação com a matéria, os vários tipos de radiações, a produção de radionuclídeos, o decaimento radiativo assim como conhecer alguns dos detectores de radiação. **Bibliografia Básica:** OKUNO, E. Radiação - Efeitos, Riscos e Benefícios, 1a ed., Editora Harbra, São Paulo, 2008. OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. Física das Radiações. 1a ed., Editora Oficina de Textos, São Paulo, 2010. TAUHATA, L., SALATI, I. P. A., PRINZIO, R. D., Radioproteção e Dosimetria: Fundamentos – 5ª rev. agosto/2003 – Rio de Janeiro – IRD/CNEN. **Bibliografia Complementar:** ATTIX, F. H., Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry, 1a ed., Ed. John Wiley & Sons, 1991. CNEN NE 3.01, “Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica”, julho de 1988. EISBERG, Robert Martin; RESNICK, Robert. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Campus, 1979. 928 p. KNOLL, G. F. Radiation Detection and Measurement, 4a ed., John Wiley & Sons, 2010. LAMARSH, J.R. Introduction to Nuclear Engineering, Addison Wesley Publishing Company, 2001”. Em esclarecimento. Em votação. Aprovado por unanimidade. **3.5 Processo digital nº 23068.059277/2024-45. Solicitação de Autorização de afastamento do país. Interessado: Mário Ferreira Conceição Santos.** O chefe do Departamento apresentou o ponto e projetou o formulário de autorização de afastamento do país enviado pelo Professor Mario Ferreira Conceição Santos e alguns membros da Câmara Departamental se manifestaram no sentido de que o caso em tela se tratava de um afastamento no país e que, por isso, o interessado deveria preencher os formulários disponíveis em <https://alegre.ufes.br/gestao/formularios> e seguir os demais trâmites de autuação do pedido na Secretaria Unificada de Departamentos do CCENS que daria os demais encaminhamentos. **3.6 Indicação de nova chefia e subchefia do DQF para o biênio 2025/2027.** O chefe do Departamento, tendo em vista o fim de seu mandato, disse a todos que o Professor Guilherme Rodrigues Lima se candidatou como chefe do Departamento e que o Professor Adilson Vidal Costa se disponibilizou a ser o subchefe. Em votação, foram eleitos, por unanimidade, os Professores Guilherme Rodrigues Lima, como chefe, e Adilson Vidal Costa, como subchefe, do Departamento de Química e Física, a partir de 23/03/2025, por um período de 02 (dois) anos. **3.7 Aprovação do plano de ensino da disciplina DQF11136 - Tópicos especiais em teoria do conhecimento e aprendizagem. Interessada: Professora Angelita Vieira de Moraes.** o Chefe do Departamento concedeu a palavra à professora Angelita Vieira de Moraes que explicou que o plano de ensino da disciplina DQF11136 - Tópicos especiais em teoria do conhecimento e aprendizagem é de uma disciplina optativa, que não foi enviado antes, pois somente na semana passada o grupo da área de física decidiu ofertá-la para as licenciaturas. Em seguida, o Professor Othon Souto Campos projetou o plano de ensino. Em votação. Aprovado por unanimidade. **4. Comunicados. 4.1** O Chefe do Departamento informou que chegaram as cadeiras solicitadas e precisa que os professores Adilson Vidal Costa e Maria Aparecida de Carvalho informem os números de suas salas para que seja realizada a entrega. Os referidos professores informaram que os números de suas salas são 27 e 28, respectivamente. **5. Palavra Livre.** Não houve. Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a presente reunião às 16h56min (dezesesseis horas e cinquenta e seis minutos), e eu Fabiana Vidal Monteiro da Silva



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Química e Física

Marques, da Secretaria Unificada de Departamentos do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, lavrei a presente ata, constando duzentos e oitenta e cinco (285) linhas e oito (8) páginas, que, após lida e achada conforme, será aprovada e assinada por todos os membros desta Câmara Departamental.

Prof. Adilson Vidal Costa
Prof. Alexandre Dos Santos Anastacio
Prof^a. Angelita Vieira De Moraes
Prof. Cláudio Moisés Ribeiro
Prof. Demetrius Profeti
Prof. Flávio Mota Do Couto
Prof. Guilherme Rodrigues Lima
Prof^a. Helen Moura Pessoa Brandão
Prof. João Paulo Casaro Erthal
Prof. Junior Dinis Toniato
Prof^a. Luciana Alves Parreira Menini
Prof^a. Luciene Paula Roberto Profeti
Prof. Maicon Pierre Lourenço
Prof. Marcos Vogel
Prof^a. Maria Aparecida de Carvalho
Prof. Mário Alberto Simonato Altoé
Prof. Mario Ferreira Conceição Santos
Prof^a. Natália Alves Machado
Prof. Othon Souto Campos
Prof. Pedro Alves Bezerra Moraes
Prof. Ramon Giostri Campos
Prof. Roberto Colistete Júnior
Prof^a. Simone Aparecida Fernandes Anastácio
Prof. Vagner Tebaldi De Queiroz
Prof^a. Vanessa Moreira Osório
Prof^a. Victória Flório Pires De Andrade