



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN

DECISÃO Nº. 048/2018 DCN

A CÂMARA DEPARTAMENTAL DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN DO CEUNES, EM SUA **DÉCIMA** REUNIÃO ORDINÁRIA, REALIZADA NO DIA VINTE E DOIS DE AGOSTO DE DOIS MIL E DEZOITO, DECIDIU POR UNANIMIDADE, EM FACE DO PARECER FAVORÁVEL DA COMISSÃO DE ENSINO E EXTENSÃO DO DCN, **APROVAR** AS DISCIPLINAS VINCULADAS AO DCN DO NOVO PPC DE MATEMÁTICA INDUSTRIAL, COMO SEGUE:

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MECÂNICA CLÁSSICA;

CÓDIGO DA DISCIPLINA: DCN-PROP-00064;

PRÉ-REQUISITO: DMA-PROP-00052 - CÁLCULO I;

CARGA HORÁRIA TOTAL: 90 HORAS;

T.E.L.: 75.15.00;

CLASSE: OBRIGATÓRIA;

PERIODIZAÇÃO: 3º PERÍODO;

EMENTA: MEDIÇÃO. MOVIMENTO RETILÍNEO. MOVIMENTO EM DUAS E TRÊS DIMENSÕES. LEIS DE NEWTON DO MOVIMENTO. TRABALHO E ENERGIA CINÉTICA. ENERGIA POTENCIAL E CONSERVAÇÃO DA ENERGIA. CENTRO DE MASSA E MOVIMENTO LINEAR. ROTAÇÃO DE CORPOS RÍGIDOS. TORQUE E MOMENTO ANGULAR. GRAVITAÇÃO. OSCILAÇÕES. ONDAS.

OBJETIVOS: APRESENTAR CONCEITOS BÁSICOS DE MECÂNICA CLÁSSICA UTILIZANDO TÉCNICAS DO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL.

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA: 1) HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA: VOLUME 1: MECÂNICA, 10.ED. RIO DE JANEIRO: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS EDITORA SA, 2016. 2) NUSSENZVEIG, H.M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: MECÂNICA, 5.ED. SÃO PAULO: EDGARD BLÜCHER, 2013. 3) YOUNG, H, D; FREEDMAN, R.A. FÍSICA I:MECÂNICA. 14.ED. SÃO PAULO: PEARSON, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1) ALONSO, MARCELO, FINN, EDWARD J. FÍSICA: UM CURSO UNIVERSITÁRIO. VOLUME 1: MECÂNICA. 2. ED. SÃO PAULO: EDGARD BLÜCHER, 2014. 2) CHAVES, ALAOR; SAMPAIO, J. F. FÍSICA BÁSICA. VOLUME 1: MECÂNICA. 1 ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2007. 3) CUTNELL, JOHN D. CUTNELL: JOHNSON, KENNETH W. FÍSICA. VOLUME 1. 6. ED. RIO DE JANEIRO: LTC,2006. 4) FEYNMAN, RICHARD P.; LEIGHTON, ROBERT. B.; SANDS,

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Rodovia Governador Mário Covas, km 60, Bairro Litorâneo, CEP: 29.932-900, São Mateus, ES

+55 (27) 3312.1510 / 1511 / 1513 / 1514 / 1751

www.ceunes.ufes.br



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN

MATTHEW, LIÇÕES DE FÍSICA. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2008. 5) TIPLER, PAUL ALLEN; MOSCA, GENE. FÍSICA: PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS. 5. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2006.

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE TERMODINÂMICA;

CÓDIGO DA DISCIPLINA: DCN-PROP-00065;

PRÉ-REQUISITO: DCN-PROP-00064 - FUNDAMENTOS DE MECÂNICA CLÁSSICA;

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS;

T.E.L.: 45.15.00;

CLASSE: OBRIGATÓRIA;

PERIODIZAÇÃO: 4º PERÍODO;

EMENTA: ESTÁTICA DOS FLUIDOS. NOÇÕES DE HIDRODINÂMICA. TEMPERATURA. CALOR. PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA. A TEORIA CINÉTICA DOS GASES. ENTROPIA E A SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA.

OBJETIVOS: APRESENTAR CONCEITOS BÁSICOS DA TERMODINÂMICA UTILIZANDO TÉCNICAS DO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL.

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA: 1) HALLIDAY, DAVID; RESNICK, ROBERT; WALKER, JEARL. FUNDAMENTOS DE FÍSICA. VOLUME 2. GRAVITAÇÃO, ONDAS E TERMODINÂMICA 9. ED. RIO DE JANEIRO, RJ: LTC, 2012. 2) SONNTAG, RICHARD EDWIN; BORGNAKKE, C.; VAN WYLEN, GORDON JOHN. FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA. SÃO PAULO: E. BLÜCHER, 2003. 3) YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; SEARS, FRANCIS WESTON; ZEMANSKY, MARK WALDO. FÍSICA. VOL. 2. 10. ED. SÃO PAULO: ADDISON-WESLEY, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1) ALONSO, MARCELO; FINN, EDWARD J. FÍSICA: UM CURSO UNIVERSITÁRIO. VOL. 1. SÃO PAULO: E. BLÜCHER, 1972. 2) BORGNAKKE, C.; SONNTAG, RICHARD EDWIN. FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA: [TEXTO INTEGRAL]. SÃO PAULO, SP: E. BLÜCHER, 2013. 3) CUTNELL, JOHN D. CUTNELL; JOHNSON, KENNETH W. FÍSICA. VOLUME 2. 6. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2006. 4) FEYNMAN, RICHARD P.; LEIGHTON, ROBERT. B.; SANDS, MATTHEW, LIÇÕES DE FÍSICA. VOL. 1. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2008. 5) TIPLER, PAUL ALLEN; MOSCA, GENE. FÍSICA: PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS. VOL.1. 5. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2006.

DISCIPLINA: FÍSICA EXPERIMENTAL I;

CÓDIGO DA DISCIPLINA: DCN-PROP-00066;

PRÉ-REQUISITO: DCN-PROP-00064 - FUNDAMENTOS DE MECÂNICA CLÁSSICA;

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS;

T.E.L.: 00.00.45;

CLASSE: OBRIGATÓRIA;

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Rodovia Governador Mário Covas, km 60, Bairro Litorâneo, CEP: 29.932-900, São Mateus, ES

+55 (27) 3312.1510 / 1511 / 1513 / 1514 / 1751

www.ceunes.ufes.br



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN

PERIODIZAÇÃO: 5º PERÍODO;

EMENTA: MEDIDAS, GRANDEZAS FÍSICAS E ERROS, MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME, UNIFORMEMENTE ACELERADO, MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES, DEFORMAÇÕES ELÁSTICAS, CONSERVAÇÃO DA ENERGIA, QUANTIDADE DE MOVIMENTO LINEAR, CHOQUE ELÁSTICO, MOMENTO DE INÉRCIA, CALOR ESPECÍFICO, CONDUTIVIDADE TÉRMICA, DILATAÇÃO TÉRMICA, TRANSFORMAÇÕES TERMODINÂMICAS.

OBJETIVOS: ESTUDAR CONCEITOS BÁSICOS DA FÍSICA UTILIZANDO EXPERIMENTOS DE LABORATÓRIO.

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA: 1) HALLIDAY, DAVID; RESNICK, ROBERT; WALKER, JEARL. FUNDAMENTOS DE FÍSICA. 9. ED. RIO DE JANEIRO, RJ: LTC, 2012. 2) NUSSENZVEIG, H. MOYSES. CURSO DE FÍSICA BÁSICA. 5. ED. REV. E AMPL. SÃO PAULO: EDGARD BLÜCHER, 2014. CAMPUS SÃO MATEUS COLEGIADO DO CURSO DE MATEMÁTICA INDUSTRIAL 3) YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; SEARS, FRANCIS WESTON; ZEMANSKY, MARK WALDO. FÍSICA. 10. ED. SÃO PAULO: ADDISON-WESLEY, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1) ALONSO, MARCELO; FINN, EDWARD J. FÍSICA: UM CURSO UNIVERSITÁRIO. SÃO PAULO: E. BLÜCHER, 1972. 2) BORGNACKE, C.; SONNTAG, RICHARD EDWIN. FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA: [TEXTO INTEGRAL]. SÃO PAULO, SP: E. BLÜCHER, 2013. 3) CUTNELL, JOHN D. CUTNELL; JOHNSON, KENNETH W. FÍSICA. 6. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2006. 4) FEYNMAN, RICHARD P.; LEIGHTON, ROBERT B.; SANDS, MATTHEW, LIÇÕES DE FÍSICA. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2008. 5) TIPLER, PAUL ALLEN; MOSCA, GENE. FÍSICA: PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS. 5. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2006.

DISCIPLINA: ELETROMAGNETISMO;

CÓDIGO DA DISCIPLINA: DCN-PROP-00067;

PRÉ-REQUISITO: DCN-PROP-00064 - FUNDAMENTOS DE MECÂNICA CLÁSSICA;

CARGA HORÁRIA TOTAL: 75 HORAS;

T.E.L.: 75.00.00;

CLASSE: OBRIGATÓRIA;

PERIODIZAÇÃO: 5º PERÍODO;

EMENTA: CARGA ELÉTRICA. CAMPOS ELÉTRICOS. LEI DE GAUSS. POTENCIAL ELÉTRICO. CAPACITÂNCIA. CORRENTE E RESISTÊNCIA. CIRCUITOS. CAMPOS MAGNÉTICOS. INDUÇÃO E INDUTÂNCIA. OSCILAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS E CORRENTE ALTERNADA. EQUAÇÕES DE MAXWELL.

OBJETIVOS: APRESENTAR OS CONCEITOS BÁSICOS DO ELETROMAGNETISMO UTILIZANDO TÉCNICAS DO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL.

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Rodovia Governador Mário Covas, km 60, Bairro Litorâneo, CEP: 29.932-900, São Mateus, ES

+55 (27) 3312.1510 / 1511 / 1513 / 1514 / 1751

www.ceunes.ufes.br



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA: 1) HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. FUNDAMENTOS DE FÍSICA: VOLUME 3: ELETROMAGNETISMO, 10. ED. RIO DE JANEIRO: LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS EDITORA SA, 2016. 2) NUSSENZVEIG, H.M. CURSO DE FÍSICA BÁSICA: VOLUME 3: ELETROMAGNETISMO. 5. ED. SÃO PAULO: EDGARD BLÜCHER, 2013. 3) YOUNG, HUGH D.; FORD, A. LEWIS (COLAB.). FÍSICA. VOLUME 3, 12. ED. SÃO PAULO: ADDISON-WESLEY: PEARSON, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1) ALONSO, MARCELO, FINN, EDWARD J. FÍSICA: UM CURSO UNIVERSITÁRIO. VOLUME 2: CAMPOS E ONDAS. 2. ED. SÃO PAULO: EDGARD BLÜCHER, 2014. CAMPUS SÃO MATEUS COLEGIADO DO CURSO DE MATEMÁTICA INDUSTRIAL 2) CHAVES, ALAOR; SAMPAIO, J. F. FÍSICA BÁSICA. ELETROMAGNETISMO. 1 ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2007. 3) CUTNELL, JOHN D. CUTNELL: JOHNSON, KENNETH W. FÍSICA. VOLUME 1. 6. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2006. 4) FEYNMAN, RICHARD P.; LEIGHTON, ROBERT. B.; SANDS, MATTHEW, LIÇÕES DE FÍSICA. PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2008. 5) TIPLER, PAUL ALLEN; MOSCA, GENE. FÍSICA: PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS. 5. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 200.

DISCIPLINA: GEOLOGIA GERAL;

CÓDIGO DA DISCIPLINA: DCN-PROP-00068;

PRÉ-REQUISITO: -

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS;

T.E.L.: 60.00.00;

CLASSE: OPTATIVA;

EMENTA: ESTRUTURA E CONSTITUIÇÃO DA TERRA. CONCEITO DE MINERAL E ROCHA. GEOLOGIA ESTRUTURAL (FALHAS E DOBRAS). TEORIA DA TECTÔNICA DE PLACAS. PROCESSOS ENDÓGENOS (PLUTONISMO E METAMORFISMO) E EXÓGENOS (VULCANISMOS, INTEMPERISMO E SEDIMENTAÇÃO). TEMPO GEOLÓGICO. USO DOS FÓSSEIS NA GEOLOGIA (NOÇÕES DE PALEONTOLOGIA). EVOLUÇÃO DA CROSTA TERRESTRE (GEOLOGIA HISTÓRICA).

OBJETIVOS: APRESENTAR OS CONCEITOS BÁSICOS DA GEOLOGIA.

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA: 1) AMARAL, S. GEOLOGIA GERAL. SÃO PAULO: NACIONAL, 14A ED., 2001 2) ANDERSON, D. L. THEORY OF THE EARTH. BOSTON: BLACKWELL, 1989. 3) BEST, M. G. IGNEOUS AND METAMORPHIC PETROLOGY. NEW YORK: W H. FREEMAN, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1) BROWN, G. C.; HAWKESWORTH, C. J.; WILSON, R. C. L. UNDERSTANDING THE EARTH – A NEW SYNTHESIS. CAMBRIDGE: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 1992. 2) DAVIS, G. H.; REYNOLDS, S. J. STRUCTURAL GEOLOGY OF ROCKS AND REGIONS. NEW YORK:

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Rodovia Governador Mário Covas, km 60, Bairro Litorâneo, CEP: 29.932-900, São Mateus, ES

+55 (27) 3312.1510 / 1511 / 1513 / 1514 / 1751

www.ceunes.ufes.br



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN

JONH WILEY & SONS, 1996 3) EICHER, D. L. TEMPO GEOLÓGICO: SÃO PAULO. EDGARD BLUCHER/EDUSP. 1969. 4) LEINZ, V. ; SOUSA CAMPOS, J. E. GUIA PARA A DETERMINAÇÃO DE MINERAIS. SÃO PAULO: NACIONAL, 9A ED., 1982. 5) TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAILI, F. DECIFRANDO A TERRA. SÃO PAULO: OFICINA DE TEXTO. 2003, 568P.

DISCIPLINA: GEOFÍSICA APLICADA I;

CÓDIGO DA DISCIPLINA: DCN-PROP-00070;

PRÉ-REQUISITO: -

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS;

T.E.L.: 30.15.15;

CLASSE: OPTATIVA;

EMENTA: FUNDAMENTOS DA TEORIA DO POTENCIAL. LEI DE NEWTON DA ATRAÇÃO DE MASSAS E DO CAMPO GRAVITACIONAL, DENSIDADE DAS ROCHAS. LEI DE BIOT-SAVART E DO CAMPO MAGNÉTICO, MAGNETISMO DAS ROCHAS. INSTRUMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO DE DADOS, CORREÇÕES, MODELAMENTO E INTERPRETAÇÃO, APLICAÇÃO DA GRAVIMETRIA E MAGNETOMETRIA NA EXPLORAÇÃO DE HIDROCARBONETOS. AULAS PRÁTICAS DE PROCESSAMENTO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS. POTENCIAL E CORRENTE ELÉTRICOS NO MEIO GEOLÓGICO, MÉTODOS DA RESISTIVIDADE ELÉTRICA, DO POTENCIAL ESPONTÂNEO E DA POLARIZAÇÃO INDUZIDA. FUNDAMENTOS DOS MÉTODOS DE INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA, PROPAGAÇÕES DE ONDAS PLANAS NO MEIO GEOLÓGICO, MÉTODOS TERRESTRES DE CAMINHAMENTO, SONDAGEM ELETROMAGNÉTICA NO DOMÍNIO DA FREQUÊNCIA E DO TEMPO, MÉTODOS DE LEVANTAMENTO AÉREO. AQUISIÇÃO, PROCESSAMENTO, APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS EXPERIMENTAIS NA EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO.

OBJETIVOS: APRESENTAR CONCEITOS GERAIS DA GEOFÍSICA APLICADA E SEUS MODELOS MATEMÁTICOS.

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA: 1) BLAKELY R. J. 1996. POTENTIAL THEORY IN GRAVITY & MAGNETIC APPLICATIONS. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, CAMBRIDGE, 441PP. 2) CAMPBELL W. H. 2003. INTRODUCTION TO GEOMAGNETIC FIELDS. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, CAMBRIDGE, 337PP. 3) LUIZ J. G. & SILVA L. M. C. 1995. GEOFÍSICA DE PROSPECÇÃO. CEJUP, BELÉM, 311PP.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1) KEARY P., BROOKS M., HILL I. 2002. AN INTRODUCTION TO GEOPHYSICAL EXPLORATION. 30TH, BLACKWELL SCIENCE, LONDON, 281P. 2) AMINZADEH F. & DASGUPTA S. N. 2013. GEOPHYSICS FOR PETROLEUM ENGINEERS. 1^ºTH, ELSEVIER, UK, 305 P. 3) TELFORD W. M., L. P. GELDART, SHERIFF R. E. 1990. APPLIED GEOPHYSICS. 1^ºTH, CAMBRIDGE

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Rodovia Governador Mário Covas, km 60, Bairro Litorâneo, CEP: 29.932-900, São Mateus, ES

+55 (27) 3312.1510 / 1511 / 1513 / 1514 / 1751

www.ceunes.ufes.br



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN

UNIVERSITY PRESS, CAMBRIDGE, 760P. 4) BUTKOV, EUGENE. FÍSICA MATEMÁTICA. RIO DE JANEIRO, RJ: LTC, 1988. 5) ARFKEN, GEORGE B.; WEBER, HANS-JURGEN. FÍSICA MATEMÁTICA: MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA ENGENHARIA E FÍSICA. RIO DE JANEIRO: ELSEVIER: CAMPUS, 2007.

DISCIPLINA: FÍSICA MATEMÁTICA;

CÓDIGO DA DISCIPLINA: DCN-PROP-00069;

PRÉ-REQUISITO: -

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS;

T.E.L.: 60.00.00;

CLASSE: OPTATIVA;

EMENTA: FUNÇÃO DE VARIÁVEIS COMPLEXAS. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE SEGUNDA ORDEM. SÉRIES DE FOURIER. TRANSFORMADA DE LAPLACE. TEORIA DE DISTRIBUIÇÕES. TRANSFORMADA DE FOURIER. E EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS.

OBJETIVOS: DESEJA-SE QUE O ALUNO SEJA CAPAZ DE: IDENTIFICAR AS VARIÁVEIS RELEVANTES EM CADA PROBLEMA PROPOSTO; FORMULAR QUESTÕES A PARTIR DE SITUAÇÕES REAIS E COMPREENDER AQUELAS JÁ ENUNCIADAS; COMPREENDER ENUNCIADOS QUE ENVOLVAM CÓDIGOS E SÍMBOLOS FÍSICOS E MATEMÁTICOS; ARTICULAR O CONHECIMENTO FÍSICO COM OUTRAS ÁREAS DO SABER CIENTÍFICO; COMPREENDER OS PRINCIPAIS CONCEITOS DESTA DISCIPLINA; COMPREENDER O CONCEITO DE MEDIR, ELABORAR HIPÓTESES E TESTAR; COMPREENDER E UTILIZAR LEIS E TEORIAS FÍSICAS; RECONHECER A FÍSICA COMO CONSTRUÇÃO HUMANA; COMPREENDER A IMPORTÂNCIA DE CONHECER DA EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO;

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA: 1) EUGENE BUTKOV. FÍSICA MATEMÁTICA, EDITORA LTC, PRIMEIRA EDIÇÃO, RIO DE JANEIRO (1988); 2) GEORGE ARFKEN E HANS J. WEBER. FÍSICA-MATEMÁTICA: MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA ENGENHARIA E FÍSICA, EDITORA ELSEVIER, RIO DE JANEIRO (2007). 3) ARFKEN, GEORGE B.; WEBER, HANS-JURGEN. FÍSICA MATEMÁTICA: MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA ENGENHARIA E FÍSICA. RIO DE JANEIRO: ELSEVIER: CAMPUS, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1) LASS, HARRY. VECTOR AND TENSOR ANALYSIS. NEW YORK: MCGRAW-HILL, 1950. 2) GURTIN, MORTON E. AN INTRODUCTION TO CONTINUUM MECHANICS. SAN DIEGO, CA: ACADEMIC PRESS, 2010. 3) LAI, W. MICHAEL; RUBIN, DAVID; KREML, ERHARD. INTRODUCTION TO CONTINUUM MECHANICS. 4TH ED. AMSTERDAM: ELSEVIER, 2010. 4) MUNSON, BRUCE R.; YOUNG, DONALD F.; OKIISHI, THEODORE H. FUNDAMENTOS DA MECÂNICA DOS FLUIDOS. 4. ED. SÃO PAULO:

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Rodovia Governador Mário Covas, km 60, Bairro Litorâneo, CEP: 29.932-900, São Mateus, ES

+55 (27) 3312.1510 / 1511 / 1513 / 1514 / 1751

www.ceunes.ufes.br



Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS - DCN

E. BLÜCHER, 2004. 5) FOX, ROBERT W.; MCDONALD, ALAN T.; PRITCHARD, PHILIP J. INTRODUÇÃO À MECÂNICA DOS FLUIDOS. 8. ED. RIO DE JANEIRO: LTC, 2014.

TUDO CONFORME CONSTA NO DOCUMENTO AVULSO **23068.051791/2018-94**.

