



Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



7. EMENTÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Metodologia e Técnicas de Pesquisa (MT)				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	3	1	30h	30h
3. EMENTA				
A organização da vida de estudos na universidade. Leitura e documentação. Ciência e conhecimento científico. Citação e Plágio. Problema e hipótese. Objetivos de pesquisa. Metodologias de pesquisa. Instrumentos de coleta de dados. Métodos para análise de dados. Trabalhos científicos e discentes. Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis à produção e apresentação de trabalhos discentes e científicos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
CRESWELL, John. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.				
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.				
SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.				
Complementar				
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.				
PEREIRA FILHO, José. Metodologia do trabalho científico: da teoria à prática . Tangará da Serra: Sanches, 2013.				
SILVEIRA, Claudia Regina. Metodologia da pesquisa . 2. ed. Florianópolis: IF-SC, 2011.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Sociologia Urbana				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	3	1	45h	15h
3. EMENTA				
Noções de sociologia urbana. O fenômeno urbano em suas dimensões sociais, culturais e políticas. As relações entre urbanização e industrialização no Brasil. Criação e evolução das cidades. A cidade como modo de vida. Estudo das principais questões urbanas brasileiras: moradia, urbanização e industrialização. Intervenção do Estado e o planejamento urbano. Os movimentos sociais urbanos. Ressignificação dos espaços urbanos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BAUMAN, Zygmunt. Confiança e medo na cidade . Rio de Janeiro: Zahar, 2005.				
DA MATTA, Roberto. A casa e a rua . Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1991				
LEFEBVRE, HENRI. O direito à cidade . São Paulo: Centauro, 2001.				
OLIVEN, Ruben George. Urbanização e mudança social no Brasil . Vozes: Petrópolis, 1982.				
SENNET, Richard. Carne e pedra: o corpo e a cidade na civilização ocidental . Rio de Janeiro: Record, 2008.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Algoritmos e programação				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	2	2	60h	0
3. EMENTA				
Conceito de algoritmo e estratégias básicas de solução de problemas por meio de algoritmos. Sintaxe e semântica de uma linguagem de alto nível. Tipos de dados. Variáveis e constantes. Operações de entrada, processamento e saída. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Estruturas de controle. Paradigmas de programação. Ambientes de desenvolvimento. Estruturação, depuração, testes e documentação de programas. Resolução de problemas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de programação**. Stamford: Cengage Learning, 2003.
GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estrutura de dados**. Rio de Janeiro: LTC. 1994. 216 páginas.
MENEZES, Coutinho; NEY, Nilo. **Introdução à programação com Python**: algoritmos e lógica de programação para Iniciantes. São Paulo: Novatec. 2010. 224 páginas.
ZIVIANI, Nívio. **Projeto de algoritmos com implementações em pascal e C**. 2. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Estatística				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	60 H	0H
3. EMENTA				
Introdução à Estatística: variáveis, dados, população, amostra, parâmetro, estimador; Tipos de amostragem; Gráficos; Medidas de centralidade (média, desvio-padrão, moda e mediana); Medidas de partição (quartil, percentil), Box-Plot; Medidas de dispersão (variância, desvio padrão, erro padrão, coeficiente de variação); Probabilidade: aplicações às ciências biológicas, da saúde e engenharia; Análise de Variância; Interpretação dos principais testes estatísticos por meio de software livre.				
4. BIBLIOGRAFIA				
DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências . 3. ed. São Paulo: Cengage, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522128044 . Acesso em: 19 ago. 2020.				
HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D.; BORROR, C. M. Probabilidade e estatística na Engenharia . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1953-6 . Acesso em: 19 ago. 2020.				
JOHNSON, R.; KUBY, P. Estat . São Paulo: Cengage Learning, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112364/ . Acesso em: 19 ago. 2020.				
MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521632542/ . Acesso em: 27 maio 2020.				
TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística : atualização da tecnologia. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634256/ . Acesso em: 27 maio 2020.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Física Geral I				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	45h	15h
3. EMENTA				
Cinemática do corpo puntiforme. Leis de Newton. Estática e dinâmica da partícula. Trabalho e energia e conservação da Energia. Quantidade de movimento linear e sua conservação. Colisões. Quantidade de movimento angular. Torque e rotação de corpos rígidos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. Fundamentos de Física : Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2006.				
SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W. ; YOUNG, HD. Física . 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos, 1984. V. 1 e 2.				
SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR John W. Princípios de Física . 2. ed. Stamford: Cengage Learning, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127078/cfi/0/!4/2@100:0:00 . Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 1				
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros : mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2618-3 . Acesso em: 16 setembro 2020. Volume 1				
Complementar				
FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. Lições de física . 2. ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582605011 . Acesso em: 16 setembro 2020. 3 Volumes: A Edição do Novo Milênio				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



NUSSENZVEIG, Moysés H. **Curso de física básica**. 5.ed. São Paulo: Blucher, 2013. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207467/>. Acesso em: 16 setembro 2020. 1: mecânica.
SERWAY, Raymond A.; JEWETT, J. W. **Princípios de Física**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Vol. 1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522116720>. Acesso em: 16 setembro 2020.
HALLIDAY David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. **Física 1**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1945-1>. Acesso em: 16 setembro 2020.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Física Geral II				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	45h	15h
3. EMENTA				
Oscilações, Gravitação, Ondas em meios elásticos, Ondas sonoras, Fluidostática e fluidodinâmica, Viscosidade, Temperatura. Calorimetria e condução de calor, Leis da termodinâmica, Teoria cinética dos gases.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Bibliografia básica				
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632078 . Acesso em: 16 setembro 2020. Volume 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica.				
NUSSENZVEIG, Moysés H. Curso de física básica . 5.ed. São Paulo: Blucher, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207481 . Acesso em: 16 setembro 2020. Volume 2: fluidos, oscilações e ondas, calor.				
Bibliografia Complementar				
HENNIES, C.E., GUIMARÃES, W.O.N.; ROVERSI, J.A. Problemas experimentais em física . Campinas: Unicamp, 1993. Vol. 1.				
HALLIDAY David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 1 . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1945-1 . Acesso em: 16 setembro 2020.				
HALLIDAY David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 2 . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1946-8 . Acesso em: 16 setembro 2020.				
MÁXIMO, A. e ALVARENGA, B. Física . São Paulo: Scipione, 1997.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Física Geral III				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	45h	15h
3. EMENTA				
Carga Elétrica. O campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico, capacitores e dielétricos. Corrente e resistência. Força eletromotriz e circuitos. Campo magnético. Lei de Ampere. Lei de Faraday. Indutância. Magnetismo em meios materiais. Correntes alternadas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física . 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632092 . Acesso em: 16 setembro 2020. Volume 3: Eletromagnetismo.				
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2622-0 . Acesso em: 16 setembro 2020. Volume 2: Eletricidade e Magnetismo, Óptica.				
JEWETT, J. W.; SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127115 . Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3: eletricidade e magnetismo.				
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky. Física III: eletromagnetismo . São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2004.				
NUSSENZVEIG, Moysés H. Curso de física básica . 2.ed. São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521208020 . Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3: eletromagnetismo.				
COMPLEMENTAR:				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



HALLIDAY David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. *Física* 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1947-5>. Acesso em: 16 setembro 2020.

FEYNMAN, Richard; LEIGHTON, Robert; SANDS, Matthew. *Lições de física*. 2.ed. Rio de Janeiro: Bookman, 2019. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582605011>. Acesso em: 16 setembro 2020. - 3 Volumes: A Edição do Novo Milênio

SERWAY, Raymond A.; JEWETT, R.A.S.I.J., Jr. *Princípios de física*. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522118069/>. Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3.

KESTEN, R., P.; TAUCK, L., D. *Física na Universidade para as ciências físicas e da vida*. Rio de Janeiro: LTC, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2932-0/>. Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3.

KNIGHT, D., R. *Física 3: uma abordagem estratégica*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805532/>. Acesso em: 16 setembro 2020.

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, D., G.; DIAS, Helio. *Física para universitários: eletricidade e magnetismo*. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551266/>. Acesso em: 16 setembro 2020.

HEWITT, Paul G. *Física conceitual*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CHAVES, Alaor. *Física*: Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso, 2001. Vol. 2 Eletromagnetismo.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Laboratório de Física Geral I				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	0	2	30h	--
3. EMENTA				
Fundamentos de Laboratório: Notação Científica e Algarismos significativos, Instrumentos de Medição e Unidades de Medida e Sistema Internacional de Medidas, Medição e Erros e Desvios Experimentais; Tratamento estatístico de dados experimentais, propagação de desvios; Ajustes gráficos: método dos Mínimos Quadrados; Roteiros experimentais, ensaios e tratamentos de desvios experimentais; Cinemática unidimensional: trilha de ar, queda livre e lançamento vertical; Lançamento oblíquo: lançador de projéteis, Plano inclinado e forças de atrito; Sistemas massa-mola: lei de Hooke, Colisões unidimensionais e conservação de quantidade de movimento linear; Alavancas e torque.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
HALLIDAY & RESNICK & WALKER. <i>Fundamentos de física, mecânica</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2006.				
HALLIDAY David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. <i>Física</i> 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1945-1 . Acesso em: 16 setembro 2020.				
RAYMOND A. SERWAY & JOHN W. JEWETT, JR. <i>Princípios de física</i> . 2. ed. Stamford: Cengage Learning, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127078/cfi/01/4/2@100:0.00 . Acesso em: 16 setembro 2020. vol. 1.				
Complementar				
CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. <i>Física experimental básica na Universidade</i> . Belo Horizonte: UFMG, 2007.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Laboratório de Física Geral II				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	0	2	30h	--
3. EMENTA				
Instrumento de medição em termologia: termometria, instrumentos de medição em fluidostática e fluidodinâmica; ensaios lúdicos sobre termologia e temperatura; dependência da pressão com a profundidade e velocidade de um fluido; fluidos incompressíveis: alavanca hidráulica; compressíveis e a primeira lei da termodinâmica; Leis de Boyle, Charles e Lei dos Gases Ideal aplicada a gases reais; fluxo Laminar e fluxo viscoso ou turbulento em líquidos; linha de campo de velocidade; ensaios lúdicos sobre ondas e oscilações; ondas estacionárias; ondas propagantes; ondas em sólidos, líquidos e gases: ondas longitudinais e transversais.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				





Govorno do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



RAYMOND A. SERWAY & JOHN W. JEWETT, JR. **Princípios de física**. Stamford: Cengage Learning, 2017, Ed.2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127092/cfi/0/1/4/4@0.00:1.30>. Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 2.
HALLIDAY & RESNICK & WALKER. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 2.
Complementar
CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física experimental básica na Universidade**. Belo Horizonte: UFMG, 2007.
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632078>. Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 2.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Laboratório de Física Geral III				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	0	2	30h	--
3. EMENTA				
Realização de experimentos de eletricidade e magnetismo, carga elétrica. Força, campo e potencial elétrico. Capacitores e resistores. Instrumentos de medidas elétricas. Circuitos. Indutores e transformadores.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, ótica . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.				
JEWETT, J. W.; SERWAY, J.J.R. A. Física para cientistas e engenheiros . 9.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127115 . Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3: eletricidade e magnetismo.				
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky. Física III: eletromagnetismo . São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2004.				
CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. Física experimental básica na Universidade . Belo Horizonte: UFMG, 2007.				
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632092 . Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3: <i>Eletromagnetismo</i> .				
Complementar				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; E. WALKER, J. Fundamentos da física . 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. Vol. 3.				
SERWAY, Raymond A.; JEWETT, R.A.S.J., Jr. Princípios de física . 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522118069/ . Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3.				
KESTEN, R., P.; TAUCK, L., D. Física na Universidade para as ciências físicas e da vida . Rio de Janeiro: LTC, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2932-0/ . Acesso em: 16 setembro 2020. Vol. 3.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Mecânica Geral				
PRÉ-REQUISITOS: Física Geral I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	45h	15h
3. EMENTA				
Fundamentos da mecânica newtoniana. Estática dos pontos materiais. Sistemas de partículas. Estática dos corpos rígidos. Centroides, baricentros e momentos de inércia. Análise de estruturas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. Mecânica vetorial para engenheiros . São Paulo: Makron Books, 1999. 793 p.				
HIBBELER, R.C. Estática: mecânica para engenharia . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.				





Govorno do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



SORIANO, H.L. Estática das estruturas . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. Complementar BOTELHO, M.N.C. Resistência dos materiais : para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2008. SOUZA, S. Mecânica do corpo rígido . Rio de Janeiro: LTC, 2011.
--

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Física e Eficiência Energética nas Edificações PRÉ-REQUISITOS: Mecânica dos Fluidos e Projeto Arquitetônico				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	2	2	45h	15h
3. EMENTA				
Conforto térmico nas edificações: (a) Termologia e Termodinâmica: temperatura, calorimetria, dilatação, processos de transferência de calor; (b) Noções de conforto: mecanismos termorreguladores, índices de conforto e variáveis climáticas, bioclimatologia; (c) Propriedades termofísicas dos materiais: normas vigentes e métodos de cálculo; (d) Radiação Solar: propagação de ondas eletromagnéticas, geometria solar e dimensionamento de brises; (e) Ventilação: dinâmica de fluidos, métodos de cálculo. Conforto acústico nas edificações: (a) Ondulatória: ondas em meios materiais, propagação de ondas, corpos vibrantes, fenômenos acústicos; (b) Acústica em projetos: identificação e classificação das fontes de ruído, qualificação de espaços, comportamento dos sons nos recintos, materiais e tratamentos. Conforto lumínico nas edificações: (a) Natureza e propagação da luz: conceitos de iluminação e fotometria; (b) Iluminação em projetos: níveis requeridos de iluminância, dimensionamento, dispositivos e softwares. Eficiência energética: (a) Eficiência nos setores residencial, comercial e em edifícios de serviços públicos; (b) Legislação brasileira: normas e PROCEL EDIFICA; (c) Métodos de cálculo de eficiência e certificação: envoltória, sistemas de iluminação e sistemas de condicionamento de ar.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica ACIOLI, J. L. Física básica para arquitetura . Brasília: UnB, 1994. BROWN, G. Z; DEKAY, M. Sol, vento e luz . Porto Alegre: Bookman, 2004. INMETRO, MDCl, Portaria 53/2009. Regulamento técnico de qualidade (RTQ) para eficiência energética e edificações comerciais de serviços e públicos . Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/rtac/pdf/RTAC001424.pdf . Acesso em: 06 outubro 2020. LAMBERTS, R.; DUTRA, L. PEREIRA F. O. R. Eficiência energética na arquitetura . São Paulo: PW, 1997. 192 p. Complementar LAMBERTS, R. et al. Desempenho térmico de edificações . 2011. Disponível em http://www.labee.ufsc.br/sites/default/files/disciplinas/ApostilaECV5161_v2016.pdf . Acesso em: 06 outubro 2020. Apostila. SEARS, F.; ZEMANSKI, M. W.; YOUNG, H. D. Física , 2. ed. [S. l.]: 1984. Vols. 2 e 4. Livros Técnicos e Científicos. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física , 2. ed. [S. l.]: 1993. Vols. 2 e 4, 2a. Edição, Livros Técnicos e Científicos. TIPLER, P. A. Física , Vols. 1b e 2b, 2 a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986. BAKER, N., STEEMERS, K. Energy and environment in Architecture : a technical design guide: Londres: Taylor & Francis, 2000. GIVONI, B. Man. Climate and architecture . London: Elsevier, 1981. SZOKOLAY, S. V. Introduction to Architectural Science : the basis of sustainable design, Amsterdam: Architectural Pres, 2004.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Mecânica dos Fluidos PRÉ-REQUISITOS: Física Geral II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	3	1	45h	15h
3. EMENTA				
Conceitos básicos em Mecânica dos Fluidos; Estática dos Fluidos; balanços globais e diferenciais de massa e de energia; análise dimensional e semelhança; escoamento interno viscoso e incompressível; escoamento externo viscoso incompressível: teoria da camada limite e forças de arrasto e sustentação sobre corpos imersos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica Çengel, Y.A., Cimbala, J.M., Mecânica dos fluidos . Grupo A, 2015. ISBN 9788580554915. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580554915/ . VIANNA, M.R., 2001. Mecânica dos Fluidos para Engenheiros , Quarta Edição, Imprimatur, Artes Ltda, 581 p.				

Resolução nº 030/2022-CONEPE

Página 27 de 49



Assinado com senha por GISLENE RAMOS BESSA - PROFESSOR UNEMAT LC 534/2014 / TGA-CIVIL - 09/10/2023 às 16:37:54.
Documento Nº: 12296928-6873 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=12296928-6873>



UNEMAT/DC:202381378

SIGA



LIVI, C. P. **Fundamentos de fenômenos de transporte**: um texto para cursos básicos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2145-4>. Acesso em: 16 setembro 2020.

Bibliografia Complementar
SEARS, F.; ZEMANSKI, M. W.; YOUNG, H. D. **Física**. 2. ed. [S. l]: 1984. Vols. 2 e 4. Livros Técnicos e Científicos.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 2. ed. [S. l]: 1993. Vols. 2 e 4. Livros Técnicos e Científicos.
TIPLER, P. A. **Física**, 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986. Vols. 1b e 2b.
ZABADAL, J. S.; RIBEIRO, V. G. **Fenômenos de transporte**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cengage Learning, 2016. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125135>. Acesso em: 16 setembro 2020.
CANEDO, E. L. **Fenômenos de transporte**. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2441-7>. Acesso em: 16 setembro 2020.
BRAGA FILHO, W. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2079-2>. Acesso em: 16 setembro 2020.
BIRD, R. B.; STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1923-9>. Acesso em: 16 setembro 2020.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Cálculo I				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	60h	---
3. EMENTA				
Funções. Limites. Derivadas: regras de derivação. Cálculo e Aplicação das Derivadas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
Stewart, J. Cálculo - Volume 1: Tradução da 8ª edição norte-americana . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126859/ . Acesso em: 16 setembro 2020.				
DEMANA, Franklin D. et al. Pré-cálculo . 2. ed. São Paulo: Pearson; Addison Wesley, 2013.				
BOULOS, PAULO. Cálculo diferencial e integral . São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.				
IEZZI, G. Fundamentos da matemática elementar . 7. ed. São Paulo: Atual, 1993. Vol. 1 e 8.				
RATTAN, Kuldeep S.; KLINGBEIL, Nathan W. Matemática básica para aplicações de engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2017.				
Complementar				
ANTON, H. Cálculo : um novo horizonte. São Paulo: Bookman, 2007. V.1.				
FERREIRA, R.S. Matemática aplicada às ciências agrárias . Viçosa, MG: UFV, 1999.				
GUIDORIZZI, Luiz, H. Um Curso de cálculo . 6. ed. RJ: LTC, 2018 Vol. 1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635574/ . Acesso em: 16 setembro 2020.				
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.				
BIACHINI, E., PACOLA, H. Curso de matemática . São Paulo: Moderna, 1990. Vol. Único.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Cálculo II				
PRÉ-REQUISITOS: Cálculo I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	60h	--
3. EMENTA				
Cálculo integral: A Integral Definida; Técnicas de Integração; Aplicações de integrais definidas; Integral Imprópria.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
STEWART, J. Cálculo . São Paulo: Cengage Learning, 2017. - Volume 1. Tradução da 8ª edição Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126859/ . Acesso em: 16 setembro 2020.				
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 2002. vol. 1.				
BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral . São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.				
SANTOS, Angela Rocha dos; BIANCHINI, Waldecir. Aprendendo Cálculo com Maple : cálculo de uma variável. Rio de Janeiro: LTC, 2002.				
Complementar				





ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



RATTAN, Kuldip S.; KLINGBEIL, Nathan W. **Matemática Básica para aplicações de Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
GUIDORIZZI, Luiz, H. **Um curso de cálculo**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. Vol. 1. Disponível: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635574/>. Acesso em: 16 setembro 2020.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Cálculo III				
PRÉ-REQUISITOS: Cálculo II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	4	0	60h	--
3. EMENTA				
Funções de várias variáveis, limite e continuidade, derivadas parciais e funções diferenciáveis, máximos e mínimos, Integrais duplas, Teorema de Fubini, Mudança de variáveis na integral dupla, Integrais triplas. Cálculo vetorial.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Volume 2: Tradução da 8ª edição. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126866/ . Acesso em: 16 setembro 2020.				
GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilineas e de superfícies. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.				
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo, 1994. vol. 1 e vol. 2. SIMMONS, G.F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw -Hill, 1987. Volume 1 e 2. ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 3.				
Complementar				
ANTON, Howard. Cálculo um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. Vol. 2.				
GUIDORIZZI, Luiz, H. Um curso de cálculo. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. Vol. 2. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635826/ . Acesso em: 16 setembro 2020.				
GUIDORIZZI, Luiz, H. Um curso de cálculo. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. Vol. 4. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635932/ . Acesso em: 16 setembro 2020.				
THOMAS, G. B. Cálculo: 12. ed. São Paulo: Pearson education Brasil, 2012. Volume 2.				
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 1994. Volume 1 e 2.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Equações Diferenciais Ordinárias				
PRÉ-REQUISITOS: Cálculo II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	4	0	60h	--
3. EMENTA				
Equações Diferenciais de Primeira Ordem. Equações Lineares de Segunda Ordem e de Ordem mais alta. Soluções em Série para Equações Lineares de Segunda Ordem. A Transformada de Laplace. Sistema de Equações s Lineares de Primeira Ordem.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BOYCE, W. E.; DIPRIMA R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 10 ed.– Rio de Janeiro: LTC, 2001.				
STEWART, James. Cálculo. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. Volumes 1 e 2. Tradução técnica Antônio: Carlos Moretti e Antonio Carlos Gilli Martins.				
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. Volume4.				
Complementar				
BRONSON, R. Introdução às equações diferenciais. São Paulo. Moderna, 2013 Coleção Schaum.				
RATTAN, Kuldip S.; KLINGBEIL, Nathan W. Matemática básica para aplicações de engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2017.				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Cálculo numérico				
PRÉ-REQUISITOS: Cálculo II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	3	1	60h	--
3. EMENTA				
Noções sobre erros. Zeros de funções: localização, determinação por métodos iterativos, precisão pré-fixada, zeros reais de polinômios. Sistemas de equações algébricas lineares: método de eliminação de Gauss, condensação pivotal, refinamento da solução, inversão de matrizes; método iterativo de Gauss-Seidel, critério das linhas e de Sassenfeld. Aproximação de funções: mínimos quadrados, polinômios ortogonais. Interpolação: diferenças finitas, interpolação polinomial. Integração numérica: método dos trapézios e método de Simpson. Aplicações de métodos numéricos em ambiente de programação.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.				
FRANCO, Neide Bertoldi. São Paulo: Pearson, 2006.				
MORAES, D. C.; MARINS, J. M. Cálculo numérico computacional : teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1994				
Complementar				
GILAT, A.; SUBRAMANIAM, V. Métodos numéricos para engenheiros e cientistas : uma introdução com aplicações usando o MATLAB. Porto Alegre: Bookman, 2008.				
ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. Cálculo numérico : aprendizagem com apoio de software. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112821/cfi/2!/4/4@0.00:48.0 . Acesso em: 16 setembro 2020.				
CHAPRA, Steven C; CANALE Raymond P. Métodos numéricos para engenharia – 7. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555691/cfi/1!/4/4@0.00:63.9 . Acesso em: 16 setembro 2020. Tradução: Helena Maria Avila de Castro. Revisão técnica: Antonio Pertence Júnior.				
PIRES, Augusto de Abreu. Cálculo numérico : prática com algoritmos e planilhas. São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522498826/cfi/4!/4/4@0.00:5.43 . Acesso em: 16 setembro 2020.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Álgebra Linear				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	4	0	60h	--
3. EMENTA				
Sistemas Lineares e Matrizes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Operadores. Produto Interno. Aplicações.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear . 3 ed. São Paulo: Harbra, 1986.				
LANG, Serge. Álgebra linear . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.				
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear . 2. ed. São Paulo: MacGraw-Hill, 1987.				
MACHADO, Antônio dos Santos. Álgebra linear e geometria analítica . 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.				
CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F. Álgebra linear e aplicações . 6. ed. Atual, 1990.				
Complementar				
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra linear . 4. Ed. Nova Iorque: McGraw-Hill Companies, 2009. Coleção Schaum. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540700413/ . Acesso em: 16 setembro 2020.				
RATTAN, S., K.; KLINGBEIL, W. N. Matemática básica para aplicações de engenharia . Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633716/ . Acesso em: 04 May 2020.				
KREYSZIG, al., E. E. Matemática superior para engenharia . Vol. 1. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636328/ . Acesso em: 04 May 2020.				





LARSON, R. **Elementos de álgebra linear**. São Paulo: Cengage, 2017. . Vol. 1. Tradução da 8ª edição norte-americana. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127238/>. Acesso em: 04 May 2020.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Geometria Analítica				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	4	0	60h	--
3. EMENTA				
Noções de vetores. Operações com vetores. Aplicações dos vetores geometria analítica no plano e no espaço. Sistemas de coordenadas no plano. A reta. A circunferência. As cônicas. Álgebra vetorial. Retas e planos. Mudança de coordenadas. Curvas e Superfícies quadráticas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
REIS, GENÉSIO LIMA. Geometria Analítica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.				
MACHADO, Antônio dos Santos. Álgebra linear e geometria analítica . 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.				
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : geometria analítica. 6 ed. São Paulo: Atual, 1993. Vol. 7				
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. Geometria analítica : um tratamento vetorial. 2 ed. São Paulo: MacGraw-Hill, 1987.				
WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Makron books, 2000.				
Complementar				
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica . 2 ed. São Paulo: MacGraw-Hill, 1987.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Química Geral				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular I - Formação Geral e Humanística	3	1	45 h	15 h
3. EMENTA				
Ligações Químicas, Forças Intermoleculares, Funções Inorgânicas, Funções Orgânicas, Estequiometria, Soluções, Equilíbrio Químico de Ácidos e Bases.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química . Bookman, 2001.				
RUSSEL, J. B. Química geral . 2. ed. [S. I.]: MAKRON Books, 1994. Vol. 1.				
RUSSEL, J. B. Química geral . 2. ed. [S. I.]: MAKRON Books, 1994. Vol. 2.				
BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A. Química geral : aplicada à engenharia. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.				
CHANG, RAYMOND. Química geral : conceitos essenciais. [S. I.]: MCGRAW HILL - ARTMED, 2010.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Desenho técnico para Engenharia				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	0	4	60h	--
3. EMENTA				
Introdução ao Desenho Técnico e instrumentos, cotas e escalas. Apresentação às NBRs que tratam da padronização de folhas, dobradura, textos e legendas. Desenho Projetivo. Desenho Arquitetônico. Desenho de instalações hidro-sanitárias. Desenho de Instalações Elétricas. Perspectivas. Desenho Auxiliado por computador.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
KAWANO. et al. PCC17 : desenho para engenharia I: 2. ed. SP: EPUSP, 1998. Apostila.				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR..... (Diversas Normas na Área de Desenho).				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492. Representação de projetos de arquitetura. 1994.				
NBR8196: Desenho Técnico – Emprego de escalas. 1999.				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



_____	NBR8402: Execução de caractere para escrita em desenho técnico. 1984.
_____	NBR8403: Aplicação de linhas em desenhos - tipos de linhas – largura de linhas. 1984.
_____	NBR10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. 1993.
_____	NBR10068: Folha de desenho – leiaute e dimensões. 1987.
_____	NBR10126: Cotagem em desenho técnico. 1987.
_____	NBR10582: Apresentação da folha para desenho técnico. 1988.
_____	NBR10647: Desenho técnico. 1989.
_____	NBR12298: Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico. 1993.
MONTENEGRO, G. Desenho Arquitetônico 3a ed. SP: Edgard Blücher, 1978.	
PEREIRA, A. Desenho Técnico Básico RJ: Livraria Francisco Alves, 1990.	
Complementar	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR.....(Normas nas áreas de desenho técnico, arquitetura, elétrica).	
NEUFERT, Ernest. Arte de Projetar em Arquitetura. São Paulo: G. Gili, 2000.	

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Projeto Arquitetônico				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	60h	--
3. EMENTA				
Fatores do projeto arquitetônico, Introdução à Arquitetura Contemporânea, Processo de projeto, Conceitos e Elementos de Arquitetura: forma, volumetria, estrutura, modulação, Fases de Elaboração do Projeto e Programação Arquitetônica, Legislação, Conforto Ambiental, Comportamento humano e ambiente construído, Implantação, Circulação, Projeto, Estrutura e Cobertura. Compatibilização de projetos. Acessibilidade. Saídas de emergência.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BURDEN, E. Dicionário ilustrado de arquitetura . Porto Alegre: Bookman, 2006.				
NEUFERT, E. A arte de projetar em arquitetura . 5. ed. São Paulo: Gustavo Gilli, 1976.				
HERTZBERGER, H. Lições de arquitetura . São Paulo: Martins Fontes, 1999.				
SILVA, E. Uma introdução ao projeto arquitetônico . Porto Alegre: UFRS: Porto Alegre, 1998.				
LEGGITT, J. Desenho de Arquitetura : técnicas e atalhos que usam tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2004.				
Complementar				
LAMBERTS, R.; OUTRA, L.; PEREIRA, F.R., Eficiência energética na Arquitetura . Dourados: PW, 1997.				
MORAIS, M. C. Projeto de arquitetura e urbanismo I. Porto Alegre: SAGAH, 2019. ISBN: 9788595028067. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028067 . Acesso em: 10 Jun 2020.				
MONTEIRO, A. C. N. et. al. Compatibilização de projetos na construção civil: importância, métodos e ferramentas. Revista Campo do Saber. v. 3, jan-jun, 2017. p. 53-77. ISSN 2447 - 5 017. Disponível em: http://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/62/50 . Acesso em: 10 jun 2020.				
SOUZA, Dulce América de. et al. Ergonomia do ambiente construído . Porto Alegre: SAGAH, 2019. ISBN 9788595029675. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029675 . Acesso em: 10 Jun 2020.				
Adriana Silva da Silva; Fernanda Dresch; Marco Antonio Leite Frandoloso. Perspectiva de interiores . Porto Alegre: SAGAH, 2018. 9788595027206. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027206 . Acesso em: 10 Jun 2020.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Planejamento Urbano e Cidades Sustentáveis				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45 h	15 h
3. EMENTA				
Origens, históricos e conceitos básicos do planejamento urbano. O plano diretor, os seus levantamentos, análises, a sua elaboração e implantação. Aspectos específicos e técnicos de setores urbanos. Equipamento, infraestrutura e serviços. Desenvolvimento Urbano Sustentável. Agenda 21. Mobilidade urbana sustentável. Meio Ambiente.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				





ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



BENEVOLO, L. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 1983. 730p.
CORBUSIER, L. **Urbanismo**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
CORBUSIER, L. **Planejamento urbano**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1971.
FERRARI, C. **Curso de planejamento municipal integrado**. São Paulo: Pioneira, 1977. 631 p.
MASCARÓ, J. L. **Loteamentos Urbanos**. Porto Alegre: Masquatro, 2003.

Complementar

Leite, C., & Awad, J. C. M. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável em um planeta urbano**. Porto Alegre: BOOKMAN, 2012.
BEZERRA, Maria do Carmo de Lima (coord.); FERNANDES, Marlene Allan (coord.). **Cidades sustentáveis: subsídios à elaboração da agenda 21 brasileira**. Brasília: MMA/IBAMA, 2000.
BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de Julho de 2001 – Estatuto da Cidade.
CHOAY, F. O. **Urbanismo: Utopias e Realidades, Uma Antologia**. São Paulo: Perspectiva, 1979. 350 p.
DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: PINI, 1990. 198 p.
MASCARÓ, J. L. **Desenho Urbano e Custos de Urbanização**. 2. ed.. Porto Alegre: Luzzatto, 1989.
MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. **Infraestrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro, 2005.
MASCARÓ, L. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Sagra, 1996. 199 p.
REIS FILHO, N. G. **Evolução Urbana do Brasil**. São Paulo: Pioneira Editora, 1968.235 p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Materiais de Construção I				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Controle de qualidade: requisitos e critérios de desempenho, normas técnicas e ensaios. Obtenção, classificação, propriedades e aplicações e especificação dos materiais utilizados na Construção Civil: metais, madeiras, materiais cerâmicos, vidros, polímeros, borrachas, tintas e betumes.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BAUER, L. A. F. Materiais de construção . Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vol. 1.				
PICCHI, F. A. Impermeabilização de coberturas . São Paulo: PINI, 1986.				
RIPPER, E. Como evitar erros na construção . 3. ed. São Paulo: PINI, 2000.				
RIPPER, E. Manual prático de materiais de construção . 3. ed. São Paulo: PINI, 1995.				
SOUZA, R. G. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras . São Paulo: PINI, 1996.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Materiais de Construção II				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Materiais para concretos e argamassas: obtenção, classificação, propriedades, ensaios, aplicações e especificação: Aglomerantes, Agregados e Resíduo de Construção e Demolição (RCD). Argamassas e Concretos convencionais. Dosagem de concretos convencionais. Dosagem de argamassas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BAUER, L. A. F. Materiais de construção . Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vol. 1.				
ISAIA, G. C. Materiais de Construção Civil . São Paulo: IBRACON, 2007. Vols. 1 e 2.				
RIPPER, E. Manual prático de materiais de construção . 3. ed. São Paulo: PINI, 1995.				
SOUZA, R. G. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras . São Paulo: PINI, 1996.				
Complementar				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR NM 26: Agregados - Amostragem. 2009				
_____. NBR 5752: Materiais pozolânicos — Determinação do índice de desempenho com cimento Portland aos 28 dias. 2014				
_____. NBR 5753: Cimento Portland - Ensaio de pozolanicidade para cimento Portland pozolânico. 2016				
_____. NBR 7211: Agregados para concreto - Especificação. 2009				
_____. NBR 7214: Areia normal para ensaio de cimento - Especificação. 2015				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



_____. NBR 7215: Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos. 2019

_____. NBR 7809: Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio. 2019

_____. NBR 15577-5: Agregados - Reatividade álcali-agregado Parte 5: Determinação da mitigação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado. 2018

_____. NBR 16372: Cimento Portland e outros materiais em pó - Determinação da finura pelo método de permeabilidade ao ar (método de Blaine). 2015

_____. NBR 16607: Cimento Portland — Determinação dos tempos de pega. 2018

_____. NBR 16697: Cimento Portland - Requisitos. 2018

_____. NBR 16605: Cimento Portland e outros materiais em pó — Determinação da massa específica. 2017

_____. NBR 16738: Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão de corpos de prova prismáticos. 2019.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Concretos Especiais				
PRÉ-REQUISITOS: Materiais de Construção II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	1	1	30h	--
3. EMENTA				
Principais tipos de concretos especiais: concretos com aditivos e adições, concretos polímeros, concretos reforçados com fibras, concretos projetados ou jateados; concretos permeáveis; concretos coloidais (injetados); concretos leves; concretos massa; argamassa (microconcreto) armada; concretos de elevado desempenho (CAD); definições, características gerais; materiais componentes; dosagem e produção; propriedades e aplicações.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BAUER, L. A. F. Materiais de Construção . Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vols. 1 e 2.				
ISAIA, G. C. Materiais de construção civil . São Paulo: IBRACON, 2007. Vols. 1 e 2.				
ISAIA, G. I. Concreto : ensino, pesquisas e realizações. São Paulo: IBRACON, 2005. Vols. 1 e 2.				
MEHTA, P.K. e MONTEIRO, P.J.M. Concreto : estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: PINI, 1994.				
HELENE, P.R.L.; TERZIAN, P. Manual de dosagem e controle do concreto . São Paulo: Pini, 1992.				
Complementar				
BAUER, L. A. F. Materiais de construção . Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vol. 1.				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5751: Materiais pozolânicos - Determinação da atividade pozolânica com cal aos sete dias. 2015				
_____. NBR 5752: Materiais pozolânicos - Determinação do índice de desempenho com cimento Portland aos 28 dias. 2014				
_____. NBR 11768-1: Aditivos químicos para concreto de cimento Portland Part 1: Requisitos. 2019				
_____. NBR 12653: Materiais pozolânicos - Requisitos. 2015				
NBR 12655: Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento. 2015 .				
_____. NBR 13956-1: Sílica ativa para uso com cimento Portland em concreto, argamassa e past. Parte 1: Requisitos. 2012				
_____. NBR 15823-1: Concreto autoadensável Parte 1: Classificação, controle e recebimento no estado fresco. 2017				
_____. NBR 15894-1: Metacaulim para uso com cimento Portland em concreto, argamassa e pasta Parte 1: Requisitos. 2010				
_____. NBR 15894-2: Metacaulim para uso com cimento Portland em concreto, argamassa e pasta. Parte 2: Determinação do índice de desempenho com cimento aos sete dias. 2010				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Engenharia de Segurança				
PRÉ-REQUISITOS: Mecânica Geral I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	1	1	30h	0h
3. EMENTA				
A evolução da Engenharia de Segurança do Trabalho. Aspectos econômicos, políticos e sociais. A história do preventivismo. O papel e as responsabilidades do Engenheiro de Segurança do Trabalho. Acidentes: conceituação e classificação. Causas de acidentes: fator pessoal insegurança, ato inseguro, condição ambiental de insegurança.				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



Consequências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material. Agente do acidente e fonte de lesão. Riscos das principais atividades laborais.

4. BIBLIOGRAFIA

Básica

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 48. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

DELA COLETA, J. A. **Acidentes de trabalho**. São Paulo: Atlas, 1989.

NORMAS REGULAMENTADORAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

Complementar

YEE, Z.C. **Perícias de engenharia de segurança do trabalho**. Curitiba: Juruá, 2012.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	1	1	30h	---

3. EMENTA

A visão sistêmica e a gestão da qualidade ambiental. Gestão ambiental. Ação do homem sobre o meio ambiente. Avaliação de impactos ambientais. Métodos de caracterização de resíduos. Resíduos da construção civil. Plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização. Acondicionamento, coleta, transporte. Processos de tratamento: compostagem, usina de reciclagem. Métodos de tratamento de resíduos sólidos da construção civil. Disposição final de resíduos. Legislação ambiental no Brasil.

4. BIBLIOGRAFIA

Básica

BARTHOLOMEU, D.B.; CAIXETA FILHO, J.V. (Org). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo: Atlas, 2011. 250.

BARBOSA, R. P.; IBRAHIM F. I. D. **Resíduos sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental**. -- 1. ed. -- São Paulo: Érica, 2014.

IBRAHIM F. I. D.; IBRAHIM, F. J.; CANTUÁRIA, E. R. **Análise Ambiental: Gerenciamento de Resíduos e tratamento de Efluentes** -- 1. ed. -- São Paulo: Érica, 2015.

ROMÉRO, M.A.; BRUNA, G.C. PHILIPPI JÚNIOR, A (Ed.) **Curso de gestão ambiental**. São Paulo, SP: Manole, 1050p, 2004.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR..... Procedimentos.

BOSCOV, M.E.G. **Geotecnia ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 248p.

PEREIRA NETO, J.T. **Manual de compostagem: processo de baixo custo**. Viçosa, MG: UFV, 2007. 81 p.

LIMA, R.S.; LIMA, R.R.R. **Guia para Elaboração de Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**:

série de publicações temáticas do CREA-PR. Disponível em: [http://www.crea-](http://www.crea-pr.org.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=37:cadernos-tecnicos&Itemid=95)

[pr.org.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=37:cadernos-tecnicos&Itemid=95](http://www.crea-pr.org.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=37:cadernos-tecnicos&Itemid=95). Acesso em: 16 setembro 2020.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **Gestão de Custos e Análise Financeira de Projetos da Construção Civil**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15h

3. EMENTA

Engenharia de custos (conceitos e definições). Estrutura analítica de projeto. Plano de contas. Ciclo de vida de um projeto. Plano de gerenciamento de custos. Ciclo de vida de produto ou custeio pelo ciclo de vida. Tipos de custos na construção civil. Custos da qualidade. Estimativas de custos e ciclo de vida dos projetos. Encargos sociais. Legislações, orientações técnicas, lei de diretrizes orçamentárias. Classificação das estimativas de custos. Linha de base do projeto. Controle de custos. Indicadores de desempenho.

4. BIBLIOGRAFIA

Básica

COGAM, Samuel. **Custos e preços: formação e análise**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

DIAS, Paulo Roberto Vilela. **Engenharia de Custos: uma metodologia de orçamentação para obras civis**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2002. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civi/Universidade Federal Fluminense.

PINI. **TCPO: Tabelas de composições de preços para orçamentos**. 14. ed. São Paulo: Pini, 2012.





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



SILVA, Mozart Bezerra da. **Manual de BDI**: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. **Gestão de Custos**: uma abordagem Integrada entre Contabilidade, Engenharia e Administração. São Paulo: Atlas, 2009.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Patologia das Construções				
PRÉ-REQUISITOS: Técnicas Construtiva				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	1	1	30h	--
3. EMENTA				
Vida útil e desempenho das estruturas. Mecanismos de degradação das estruturas de concreto. Manifestações patológicas em revestimentos, alvenarias e estruturas de concreto. Inspeção, Diagnóstico, Reparos e Reforços em edificações. Laudos Técnicos e pareceres.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
CÁNOVAS, M. F. Patologia e terapia do concreto armado . São Paulo: PINI, 1988. 522 p. Tradução de: M. C. Marcondes; C. W. F. dos Santos; B. Cannabrava.				
CASCUDO, Oswaldo. O controle da corrosão de armaduras em concreto : inspeção e técnicas eletroquímicas. Goiânia: UFG, 1997. 237 p.				
HELENE, Paulo R.L. Manual prático para reparo e reforço de estruturas de concreto . São Paulo: PINI, 1992. 119 p.				
BAUER, L. A. F. Materiais de construção . Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vols. 1 e 2.				
MACHADO, Ari de Paula. Reforço de estruturas de concreto armado com fibras de carbono . São Paulo: PINI, 2002.				
MARCELLI, M. Sinistros na construção civil : causas e soluções para danos e prejuízos em obras. São Paulo: PINI, 2007.				
ILITITSKY, J.; CONSOLI, C.; SCHNAID, F. Patologia das fundações . São Paulo: Oficina de Textos, 2008.				
Complementar				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7584: Concreto endurecido — Avaliação da dureza superficial pelo esclerômetro de reflexão — Método de ensaio. 2012				
_____. NBR 7680-1: Concreto - Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto. Parte 1: Resistência à compressão axial. 2015.				
_____. NBR 8802: Concreto endurecido - Determinação da velocidade de propagação de onda ultrassônica. 2019.				
_____. NBR 16747: Inspeção predial - Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento. 2020.				
_____. ABNT NBR 13755: Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante - Projeto, execução, inspeção e aceitação - Procedimento. 2017.				
_____. NBR 16230: Inspeção de estruturas de concreto — Qualificação e certificação de pessoal - Requisitos. 2013.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Planejamento de Obras e Orçamento				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45 h	15 h
3. EMENTA				
Sistemas de controle da qualidade da construção. Qualidade total. Técnicas de planejamento. Tabelas de composição de Preços para orçamentos - TCPO. SINAPI (Índice da Construção civil). Controle no planejamento com base na técnica do PERT/CPM para construção civil. Quantificação e orçamentos de obras. Composição de BDI. Cronograma de Obras. Softwares para planejamento e gerenciamento de obras. Estudo de casos. Esquema organizacional de uma empresa de engenharia.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
FARAH, M.F.S. Formas de racionalização do processo de produção na indústria da construção . São Paulo: IPT, 1990.				
FORTES, R. B. Planejamento de obras . Barueri: Nobel, 1988.				
GOLDMAN, P. Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira .				





Govorno do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



São Paulo: Pini, 2004.
LIMMER, C.V. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
MATTOS, A.D. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: Pini, 2010.
Complementar
COUTINHO, L. G. e FERAZ, J. C. **Estudo da competitividade da indústria Brasileira**. 2. ed. Campinas: Papirus: 1994.
ARAÚJO, H. N. **Estudo da competitividade setorial no grupo de relação: construtora e empreiteira de mão de obra: indústria da construção civil**. Florianópolis, 2003. Tese de doutorado do Programa de Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina
TCPO: **Tabela de composição de preços para orçamentos**. São Paulo: Pini, 2010.
MATTOS, A.D. **Como preparar orçamentos de obras**. São Paulo: Pini, 2006

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Técnicas Construtivas				
PRÉ-REQUISITOS: Materiais de Construção II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	60h	--
3. EMENTA				
Introdução à Construção Civil. Técnicas Construtivas. Atualidades e estudos de caso no âmbito do Complexo da Construção. Interação entre projeto e obra. Serviços preliminares: Canteiro de Obras (NR18), Máquinas e equipamentos de obras, Locação da obra, Fundações. Execução de estruturas de concreto armado. Vedações verticais e horizontais. Instalações prediais. Revestimentos. Impermeabilizações. Isolamento térmico e acústico. Cobertura. Esquadrias. Piso e pavimentação. Limpeza e entrega da obra. Código de defesa do consumidor. Responsabilidades sobre a edificação.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica ASSED, J. A. e ASSED, P. C. Construção civil: metodologia construtiva . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988. YAZIGI, W. A técnica de edificar . 13. ed. São Paulo: PINI, 2013. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA (ABCI). Manual técnica de alvenaria. Complementar BAUD, G. Manual de construção . São Paulo: HEMUS, 1996.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Sistemas Elétricos Prediais				
PRÉ-REQUISITOS: Física Geral III				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	60 h	--
3. EMENTA				
Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Materiais elétricos. ABNT NBR 5410, Proteção e comando de circuitos elétricos. Luminotécnica. Luz artificial e natural. Projeto de instalações elétricas. Instalações de para-raios. TV, som e telefone.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica NISKIER, J., MACINTYRE, A.J. Instalações elétricas . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2004. CREDER, H. Instalações elétricas . Rio de Janeiro: LTC, 1996. 465 p. COTRIM, A. Manual de instalações elétricas . 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1985. 434 p. NBR 5410 - Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão. São Paulo: 2005. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/CIE 8995-1 : Iluminação de ambientes de trabalho. Rio de Janeiro: [s. n.], 2013. 62 p. Parte 1: Interior Complementar ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410 : Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas. São Paulo: [s. n.], 2001. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13301 : Redes Telefônicas Internas Prediais. São Paulo: [s. n.], 1995. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5413 : Iluminação de Interiores. São Paulo: [s. n.], 1992.				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Sistemas Prediais: Hidráulico-Sanitários e Gás				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	60h	---
3. EMENTA				
Visão geral de projetos de instalações prediais. Conciliação entre projetos de instalações prediais de água fria, água quente, esgoto, águas pluviais, incêndio e gás.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
MELO, V. de O; AZEVEDO NETTO, J. M de. Instalações prediais hidráulico-sanitárias . São Paulo: Edgard Blücher, 2004.				
ESTRANY, S. P. Encanamentos e alvenaria . São Paulo: Hemus, 2004.				
CREDER, H. Instalação Hidráulica e Sanitária . Rio de Janeiro: LTC, 2008.				
MACINTYRE, A.J. Instalações hidráulicas: Prediais e Industriais . Rio de Janeiro: LTC, 1996.				
Complementar				
GARCEZ, L.N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária . São Paulo: Edgard Blucher, 1976.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Alvenaria Estrutural				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15 h
3. EMENTA				
Concepção geral dos projetos em alvenaria. Materiais. Elementos estruturais. Ações e esforços solicitantes. Método de cálculo: compressão, flexão simples e composta, e cisalhamento. Projeto de edifício de pequena altura. Projeto de edifício de grande altura. Projeto de edifícios industriais. Projeto de reservatórios e muros de arrimo. Execução e controle de obras.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
PARSEKIAN, Guilherme A.; HAMID, Ahmad A.; DRYSDALE, Robert G. Comportamento e dimensionamento de alvenaria estrutural . São Carlos: Edufscar, 2013. 625 p.				
RAMALHO, Marcio A.; CORRÊA, Márcio R. S. Projetos de edifícios de alvenaria estrutural . São Paulo: Pini, 2008. 188 p.				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15961-1: alvenaria estrutural - blocos de concretos . Rio de Janeiro: 2011. 42 p. Parte 1: projetos.				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15961-1: alvenaria estrutural - blocos de concretos . Rio de Janeiro: 2011. 42 p. Parte 2: execução e controle de obras.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Teoria das estruturas				
PRÉ-REQUISITOS: Mecânica dos Sólidos I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15 h
3. EMENTA				
Conceitos básicos sobre trabalho de forças externas e energia de deformação. Princípio dos trabalhos virtuais. Processo dos esforços: treliças, grelhas, pórticos e arcos. Método dos deslocamentos. Linhas de influência de estruturas isostáticas. Análise computacional de estruturas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
MARTHA, L. F. Análise de estruturas . São Paulo: Campus, 2010. 560p.				
SORIANO, H. L. Análise de estruturas método das forças e método dos deslocamentos . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.				
SORIANO, H. L. Estática das estruturas . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



Complementar

McCORMAC, J. C. **Análise estrutural**: usando métodos clássicos e métodos matriciais. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
EDMUNDO, D. A. et al. **Teoria das Estruturas**. Grupo A, 2018. Disponível
em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023550/>. Acesso em: 06 outubro 2020.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **Estruturas de Concreto Armado I**

PRÉ-REQUISITOS: Mecânica dos Sólidos II

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15 h

3. EMENTA

Fundamentos do concreto armado. Principais elementos estruturais. Desenhos de formas. Dimensionamento nos estados limites últimos. Lajes e vigas. Verificação dos estados limites de serviço.

4. BIBLIOGRAFIA

Básica

ARAÚJO, J. M. Curso de concreto armado. 4 vol.

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto armado**: eu te amo. São Paulo: Blucher, 2010. 528p. Vol. 1.

GUERRIN, A.; LAVAU, R. C. **Tratado de concreto armado – 1**: cálculo de concreto armado. São Paulo: HEMUS, 2002. 464p.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR. (Procedimentos)

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **Estruturas de Concreto Armado II**

PRÉ-REQUISITOS: Estruturas de Concreto Armado I

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15 h

3. EMENTA

Dimensionamento de seções retangulares submetidas à flexocompressão, normal e oblíqua. Pilares e fundações. Verificação dos efeitos globais de 2ª ordem. Escadas, consolos curtos, vigas-parede e reservatórios comuns de edifícios.

4. BIBLIOGRAFIA

Básica

ARAÚJO, J. M. Curso de concreto armado. Volume 4. Rio Grande do Sul: Dunas, 2010.

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto armado**: eu te amo. São Paulo: Blucher, 2010. 528p. Vol. 1.

GUERRIN, A.; LAVAU, R. C. **Tratado de concreto armado – 1**: cálculo de concreto armado. São Paulo: HEMUS, 2002. 464p.

GUERRIN, A.; LAVAU, R. C. **Tratado de concreto armado – 3**: estruturas de residências e indústrias – lajes, escadas, balanços, construções diversas. São Paulo: HEMUS, 2002. 416p.

GUERRIN, A.; LAVAU, R. C. **Tratado de concreto armado – 5**: reservatórios, caixa d' água, piscina. São Paulo: HEMUS, 2001. 440p.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: **Concreto protendido**

PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI

2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS

Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45h	15h

3. EMENTA

Conceitos de protensão aplicada ao concreto: materiais e sistemas de protensão. Determinação das forças de protensão. Estados limites de serviços e últimos. Análise das tensões ao longo do vão.

4. BIBLIOGRAFIA

Básica

BUCHAIM, R. **Concreto protendido tração axial, flexão simples e força cortante**. Londrina: Eduel, 2007. 256p.

LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. **Construções de concreto**: concreto protendido. Rio de Janeiro: Interciência, 1983. 316p. Vol. 5.

EMERICK, A.A. **Projeto e execução de lajes protendidas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. 192p.





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



CHOLFE, L. e BONILHA, L. **Concreto protendido teoria e prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2018. 360p.
Complementar
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento**. Rio de Janeiro, 2014.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Estruturas de Madeiras				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
A árvore. Propriedades físicas e mecânicas. Estados limites. Compressão simples. Instabilidade. Tração. Cisalhamento. Elementos para projetos de coberturas. Ligações: sambaladuras, pregos e parafusos. Flexão simples e composta. Desenvolvimento um projeto executivo abordando um dos temas: tesouras convencionais, tesouras de grandes vãos; tesouras para cobertura de arquibancada, arco treliçado, arco maciço; telhado tipo Shed, ponte simplesmente apoiada; ponte em viga contínua, ponte com vigas treliçadas, ponte em pórtico.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Métodos de ensaio e procedimentos. MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira . São Paulo: Blucher, 2010. 268p. PFEIL, W. Estruturas de madeira . Rio de Janeiro: LTC, 2003. 240p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Estruturas de Pontes				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15 h
3. EMENTA				
Introdução. Classificação das pontes. Ações atuantes. Sistemas estruturais. Seções transversais. Superestrutura das pontes de concreto. Mesoestrutura. Infraestrutura. Processos construtivos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT: Requisitos e procedimentos. FREITAS, M. Infraestrutura de pontes de vigas . Rio de Janeiro: Blucher, 2001. 104p. MARCHETTI, O. Pontes de concreto armado . Rio de Janeiro: Blucher, 2008. 248p. PFEIL, W. Pontes em concreto armado . Rio de Janeiro: LTC, 1983. Vols 1 e 2. Complementar LENHARDT, F. Construções de concreto: princípios básicos da construção de pontes de concreto . Rio de Janeiro: Interciência, 1979. Vol. 6.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Estruturas Metálicas				
PRÉ-REQUISITOS: Teoria das Estruturas				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45 h	15 h
3. EMENTA				
Introdução às estruturas metálicas. Aços e perfis estruturais. Corrosão. Efeito de vento nas edificações com cobertura em duas águas. Estados limites e combinações de ações. Dimensionamento de barras tracionadas. Dimensionamento de barra comprimidas. Dimensionamento de barras fletidas: flexão simples e composta. Ligações parafusadas e soldadas, detalhes construtivos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8681: Ações e Segurança nas Estruturas .				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 8800**: Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.
LOAD & RESISTANCE FACTOR DESIGN. **American Institute of Steel Construction**. Chicago.
PALERMO JÚNIOR, L. **Estruturas de aço**: Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.
SCHULTE, H. E YAGUI, T. **Estrutura de aço**. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.
Complementar
SALMON, C.G. e JOHNSON, J.E. **Steel structures**. New York: Harper & Row Publishers, New York, 1990.
AYLORD, C.N. e GAYLORD, E.H. **Design of steel structure**. New York: McGraw Hill Book Company, New York.
Apostilas FEC-UNICAMP (GR-905-600, GR-905-700, GR-905-800, GR-905-900, GR-905-1000, GR-905-1100, GR-006-100, GR-601-700, GR-601-300 e GR-601-500).
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14762**: Dimensionamento de estruturas de aço constituída de perfis formados a frio – Procedimento.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Fundações				
PRÉ-REQUISITOS: Geotecnia II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15h
3. EMENTA				
Norma de fundações. Tipos de fundações. Interação solo-fundação. Investigação do subsolo. Capacidade de carga de fundação rasa. Recalque de fundação rasa. Influência das dimensões das fundações. Dimensionamento de fundação rasa. Capacidade de carga de fundação profunda. Dimensionamento de fundação profunda. Provas de carga. Escolha do tipo de fundação. Rebaixamento do lençol freático.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
ALONSO, U. R. Dimensionamento de fundações profundas . São Paulo: Blucher, 2003. 184p.				
ALONSO, U. R. Exercícios de fundações . São Paulo: Blucher, 2010.				
ALONSO, U. R. Previsão e controle de fundações . São Paulo: Blucher, 1991. 184p.				
HACHICH, W. et al. Fundações: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: PINI, 1998. 751p				
VELLOSO, D. A.; LOPES, F. R. Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais, fundações profundas . São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 568p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Mecânica dos Sólidos I				
PRÉ-REQUISITOS: Mecânica Geral I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45 h	15 h
3. EMENTA				
Esforços solicitantes. Conceitos de tensão e deformação. Lei de Hooke. Tração e compressão. Flexão. Cisalhamento. Linha elástica.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
HIBBELER, R.C. Resistência dos materiais . 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.				
BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. Mecânica dos materiais . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.				
ASSAN, A.E. Resistência dos materiais . Campinas: Unicamp, 2010. 456p.				
BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. Mecânica vetorial para engenheiros . São Paulo: Makron Books, 1999. 793p.				
SORIANO, H.L. Estática das estruturas . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.				
Complementar				
BOTELHO, M.N.C. Resistência dos materiais: para entender e gostar . São Paulo: Blucher, 2008.				
SOUZA, S. Mecânica do corpo rígido . Rio de Janeiro: LTC, 2011.				
HIBBELER, R.C. Estática: mecânica para engenharia . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.				
MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais . 20. ed. São Paulo: Saralva, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536528564/ . Acesso em: 06 outubro 2020.				





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Mecânica dos Sólidos II PRÉ-REQUISITOS: Mecânica dos Sólidos I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45 h	15 h
3. EMENTA				
Flexão geral. Torção geral. Flambagem. Análise de tensões e deformações. Critérios de resistência.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica HIBBELER, R.C. Resistência dos materiais . 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. Mecânica dos materiais . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. ASSAN, A.E. Resistência dos materiais . Campinas: Unicamp, 2010. 456p. BEER, F.P.; JOHNSON, E.R. Mecânica vetorial para engenheiros . São Paulo: Makron Books, 1999. 793p. SORIANO, H.L. Estática das estruturas . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. Complementar BOTELHO, M.N.C. Resistência dos materiais : para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2008. SOUZA, S. Mecânica do corpo rígido . Rio de Janeiro: LTC, 2011. HIBBELER, R.C. Estática : mecânica para engenharia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais . 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536528564/ . Acesso em: 06 outubro 2020.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Geotecnia I PRÉ-REQUISITOS: Geologia				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
A mecânica dos solos e a engenharia. Origem e formação dos solos. Propriedades índices dos solos. Estruturas dos solos. Classificação e identificação dos solos. Tensões atuantes num maciço de terra. Permeabilidade dos solos. Movimentação d'água através do solo. Compactação. Exploração do Subsolo.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 1977. Volume I CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2015. Volume II. Mecânica das rochas, fundações e obras de terra. DAS, B. M. Fundamentos de engenharia geotécnica . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 632p. PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos . 3. ed. Oficina de Textos, 356p., 2006. TRINDADE, T. P.; ET AL. Compactação dos solos : Fundamentos teóricos e práticos. Viçosa (MG): UFV, 2008. 95p. Complementar CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2015. Volume III. Exercícios e Problemas resolvidos. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR... Métodos de ensaio.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Geotecnia II PRÉ-REQUISITOS: Geotecnia I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Compressibilidade e adensamento dos solos. Resistência ao cisalhamento dos solos. Estabilidade de taludes. Empuxos. Obras de contenção em solos. Caracterização e classificação de maciços rochosos.				





Govorno do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



4. BIBLIOGRAFIA
<p>Básica CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1977. Volume I CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2015. Volume II. Mecânica das rochas, fundações e obras de terra. CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2015. Volume III. Exercícios e Problemas resolvidos. DAS, B. M. Fundamentos de engenharia geotécnica. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 632p. PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 356p.</p>

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Geologia				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	1	1	30h	--
3. EMENTA				
Principais fenômenos geológicos. Estratigrafia. Noções de geologia estrutural e de engenharia. Propriedades geológico-geotécnicas de formações geológicas. Mapas geológicos e geotécnicos. Intemperismo. Propriedades tecnológicas de rochas. Investigação do subsolo. Hidrogeologia. Geologia de túneis. Geologia de barragens.				
4. BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica MACIEL FILHO, C.L. Introdução à geologia de engenharia. 4. ed. Santa Maria: UFSM, 2011. 308p. OLIVEIRA, A.M.S.; BRITO, S.N.A. Geologia de engenharia. São Paulo: ABGE, 1998. 587p. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.</p> <p>Complementar BIGARELLA, J.J.; BECKER, R.D.; SANTOS, G.F. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. Florianópolis: UFSC, 1996. Vol. I. PRESS, F. et al. Para entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p, 2006.</p>				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Topografia				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Conceitos fundamentais (Sistemas de Coordenadas, unidades de medidas, plano topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas). NBR 13.133. Desenho Topográfico. Planimetria. Altimetria. Métodos de representação do relevo. Automação topográfica. Locação de obras.				
4. BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica BORGES, A. C. Topografia aplicada à engenharia civil. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. SILVEIRA, Á. A. Topografia. São Paulo: Melhoramentos, 2005. PARADA, M. O. Elementos de topografia: manual prático e teórico de medição e demarcações de terras. 2. ed. São Paulo: Nagy e Filhos, [198-]. BOTELHO, M. H. C. Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.</p> <p>Complementar MARCHETTI, D.A.B; GARCIA, G.J. Princípios de fotogrametria e fointerpretação. São Paulo: Nobel, 1977. VEIGA, A. K. V.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P.L. Fundamentos de topografia. Curitiba: Engenharia Cartográfica e de Agrimensura da UFPR, 2012.</p>				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Drenagem Urbana				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45 h	15 h





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



3. EMENTA
Hidrologia urbana. Inundações; microdrenagem, macrodrenagem; reservatórios de detenção; erosão urbana; aspectos qualitativos do escoamento superficial em áreas urbanas; Dimensionamento de obras, operação e manutenção dos sistemas de drenagem. Projeto de sistemas de drenagem.
4. BIBLIOGRAFIA
Básica CANHOLI, A. P. Drenagem urbana e controle de enchentes . São Paulo: Oficina de Textos, 2005. GRIBBIN, J. E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais . São Paulo: Cengage, 2008. NASCIMENTO, N.; BARRAUD, S.; BAPTISTA, M. Técnicas compensatórias em drenagem urbana . São Paulo: ABRH, 2005. BOTELHO, M. H. C. Águas de chuva: engenharia das águas pluviais nas cidades . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1984. MASCARÓ, J.; YOSHINAGA, M. Infraestrutura urbana . São Paulo: Mas Quatro, 2008.
Complementar ALVAREZ, C.; GARCEZ, L. N. Hidrologia . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1988. BAPTISTA, M.; LARA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica . 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Gerenciamento de Recursos Hídricos				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	0	30 h	--
3. EMENTA				
Quantidade e Qualidade da Água: escassez e conflitos - O Sistema Nacional e os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Aspectos institucionais e legais do gerenciamento de recursos hídricos - Instrumentos da política de gerenciamento: outorga de uso, cobrança pelo uso da água, planos de bacia, enquadramento de cursos de água, monitoramento de qualidade e quantidade, sistemas de informação. - Modelos de decisão. Simulação e otimização aplicada a problemas de recursos hídricos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica SILVEIRA, A. (Org.). Gestão de recursos hídricos em Mato Grosso . Cuiabá, MT. Grafica print, industria e editora, 86p, 2009. BRAGA, B.P.F. et al. Introdução a Engenharia Ambiental , Prentice Hall, São Paulo, 318 p., 2005. CONSTANTE, R.M.; VALENCIO, N.F. L. S. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais , Vol. 2, São Paulo, SP, Oficina de Textos, 293p, 2003. Garcez, L. N. Hidrologia , São Paulo, SP, Edgard Blücher, 291p, 2001.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Hidráulica Aplicada				
PRÉ-REQUISITOS: Física II				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15 h
3. EMENTA				
Movimento uniforme em canais. Energia específica. Ressalto hidráulico. Movimento gradualmente variado. Orifícios, bocais, vertedores, tubos curtos, hidrometria, calhas. Escoamentos em tubulações. Condutos equivalentes. Séries. Paralelo. Redes ramificadas e malhadas. Bombas, curvas e associações, cavitação. Dissipação de energia.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica AZEVEDO NETTO, J. M. Manual de hidráulica . 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. 669p. DENICULI, W. Bombas hidráulicas . Viçosa (MG): UFV, 2005. 152p. PORTO, R. M. Hidráulica básica . São Carlos: Edusp, 2006. V. 2.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Hidrologia				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	4	0	45 h	15 h





Governo do Estado de Mato Grosso
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



Unidade Curricular II - Formação Específica	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, precipitações, escoamento superficial, infiltração, evaporação e transpiração. Águas subterrâneas. Medições de vazão. Previsão de enchentes por métodos determinísticos (hidrogramas unitários), probabilísticos (Gumbel, Gumbel-chow, log-Pearson tipo III, log Normal, GRADEX, etc.). Regularização de vazões. Amortecimento de cheias em reservatórios. Propagação de enchentes em canais.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BRANDÃO, V. S.; CECÍCIO, R. A.; SILVA, D. D. Infiltração da água no solo . Viçosa (MG): UFV, 2006. 120p.				
DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. Manual de hidrologia básica para estruturas de drenagem . Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Rodoviárias. 2005. 133p. Publicação IPR-715.				
GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. Hidrologia. São Paulo: Edgard Blucher. 2004. 304p.				
PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A. Hidrologia básica . São Paulo: Edgard Blucher. 2003. 304p.				
PRUSKI, F. F.; BRANDÃO, V. S.; SILVA, D. D. Escoamento superficial . Viçosa: UFV, 2006. 87P.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Sistemas de Abastecimento de Águas e Saneamento				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	3	1	45 h	15 h
3. EMENTA				
Sistemas de abastecimento de água. Características das águas de abastecimento. Consumo de água. Captação, adução e reservação de água. Rede de distribuição. Tratamento de água. Sistemas de esgoto. Rede de esgotos sanitários. Tratamento de esgotos sanitários. Rede de esgoto pluvial. Elaboração de projetos.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
ISAAC, R. L. Sistemas de Abastecimento de Água . Campinas: [s. n.], 2009. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Apostila digital.				
K., SHAMMAS, Nazih K.; WANG, L. Abastecimento de Água e Remoção de Resíduos , 3ª edição. Grupo GEN, 06/2013.				
PHILIPPI JR., Arlindo; GALVÃO JR., Alceu de C. Gestão do Saneamento Básico: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário . Editora Manole, 01/2012.				
PORTO, R. M. Hidráulica básica . 2. ed. São Carlos: EESC-USP, 1998.				
Complementar				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12211 a NBR 12218.				
BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria MS-518. (ref. "padrão de potabilidade"), 2004.				
BRASIL. Portaria Conama 357/05. (sobre "classificação das águas superficiais e padrão de lançamento").				
TSUTIYA, Milton T. Abastecimento de Água . São Paulo, Escola Politécnica da USP. 3ª Edição, 2006.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Tráfego e Manutenção Rodoviária				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Estudo de Tráfego Rodoviário: Elementos da Engenharia de tráfego; Características do Tráfego; Capacidade; Operação e níveis de serviço; Operação de tráfego. Projeto de Sinalização Viária: Sinalização Horizontal; Sinalização Vertical; Sinalização de Obras; Dispositivos de Canalização e Segurança; Programação de Semáforos. Agentes causadores de deterioração asfáltica: Processo de deterioração; Efeitos em pavimentos flexíveis. Serviços de manutenção. Avaliação do estado funcional do pavimento flexível. Avaliação do estado estrutural do pavimento flexível. Dimensionamento das camadas superpostas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
Básica				
BERNUCCI, L.B.; <i>et al.</i> Pavimentação asfáltica - formação básica para engenheiros . Rio de Janeiro: PETROBRAS/ABEDA, 504p, 2006.				
CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO. Lei n° 9.503 , de 23 de setembro de 1997.				





CNT – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Transporte rodoviário: por que os pavimentos das rodovias do Brasil não duram?** – Brasília: CNT, 2017. 160 p.

CONTRAN – CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Sinalização horizontal.** Brasília: Contran, 2007. 128 p. : il. (Manual brasileiro de sinalização de trânsito ; 4).

CONTRAN – CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Sinalização vertical de regulamentação.** Brasília: Contran, 2007. 220 p. : il. (Manual brasileiro de sinalização de trânsito ; 1).

CONTRAN – CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Sinalização semafórica.** Brasília: Contran, 2007. 314 p. : il. (Manual brasileiro de sinalização de trânsito ; 5).

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de conservação rodoviária.** Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 564p, 2005. (Publicação IPR-710)

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de estudos de tráfego.** Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 384p, 2006. (Publicação IPR-723)

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de projeto de interseções.** 2ed. Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 528p, 2005. (Publicação IPR-718)

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de restauração de pavimentos asfálticos.** Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 310p, 2006. (Publicação IPR-720)

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de sinalização rodoviária.** 3ed. Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 412p, 2010. (Publicação IPR-743)

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de sinalização de obras de emergência em rodovias.** 2ed. Rio de Janeiro: DNIT/IPR, 218p, 2010. (Publicação IPR-738)

HOEL, LESTER; GARBER, NICHOLAS J.; SADEK, ADEL. **Engenharia de infraestrutura de transportes – uma integração multimodal.** Editora cegage, 2012. 646 p.

SENÇO, W. **Manual de técnicas e pavimentação.** Vol. 2. São Paulo: PINI, 671p, 2001.

SILVA, P.F.A. **Manual de patologias e manutenção de pavimentos.** São Paulo: PINI, 128p, 2008.

Complementares

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Normas e procedimentos.**

LEITE, J. G. M. **Engenharia de tráfego: métodos de pesquisa, características de tráfego, Interseções e sinais luminosos.** São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego, 1980. 360 p.

SOARES, LUIZ R. **Engenharia de Tráfego.** Rio de Janeiro: Ed.: Almeida Neves – Editores LTDA.

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Estradas I				
PRÉ-REQUISITOS: Topografia				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Organização do setor rodoviário: O plano nacional de viação; Nomenclatura e classificação das rodovias. Projeto geométrico de rodovias: Estudo do traçado; Curvas horizontais; Superelevação; Superlargura; Curvas verticais. Projeto de Terraplenagem: Seções transversais; Diagrama de massas.				
4. BIBLIOGRAFIA				
ANTAS, P. M. et. al. Estradas: projeto geométrico e de terraplenagem. Rio de Janeiro: Rio da Janeiro: Interciência, 010.				
DNER – DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. Manual de projeto geométrico de rodovias rurais: IPR 706. Rio de Janeiro: IPR. 1999. 195p.				
LEE, S. H. Introdução ao projeto geométrico de rodovias. Florianópolis: UFSC, 2005. 430p.				
PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. Projeto geométrico de rodovias. São Carlos: RiMa, 2004. 198p.				
SENÇO, W. Manual de técnicas de projetos rodoviários. São Paulo: PINI, 2008. 758p.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Estradas II				
PRÉ-REQUISITOS: NÃO POSSUI				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 4 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular II - Formação Específica	2	2	45 h	15 h
3. EMENTA				
Estudo de materiais para rodovias: Estudo do Subleito; Estudo da ocorrência de materiais; Agregados; Asfaltos. Projeto de Pavimentação: Camadas do pavimento; métodos de dimensionamento de pavimentos flexíveis e rígidos; Execução de pavimento.				





4. BIBLIOGRAFIA
<p>Básica Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros / Liedt Bariani Bernucci... [et al.]. – Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEDA, 2006. 504. DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. Manual de pavimentação. 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Rodoviárias. 2006. 274p. (Publicação IPR-719). DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. Manual de pavimentos rígidos. 2. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Rodoviárias. 2005. 234p. (Publicação IPR-714).</p>

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Estágio Supervisionado				
PRÉ-REQUISITOS: Ter cursado no mínimo 70% dos créditos em disciplinas obrigatórias				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 11 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular III – Formação Complementar/Integradora	0	11	160	--
3. EMENTA				
Atividades que proporcionem oportunidades ao aluno de experimentar e aplicar seus conhecimentos discentes, científicos e tecnológicos em empresas públicas e/ou privadas, como também vivenciar relações profissionais e humanas existentes na empresa.				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso I				
PRÉ-REQUISITOS: Ter cursado no mínimo 70% dos créditos em disciplinas obrigatórias				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular III - Formação Complementar/Integradora	1	1	15 h	15 h
3. EMENTA				
Introdução ao Projeto de Pesquisa; Resoluções CONEPE; Normas Técnicas – ABNT; Metodologia de Pesquisa; Modelos de Projetos de Pesquisa; Modelos de TCC; Cronograma de Elaboração de TCC.				
4. BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica UNEMAT. Resolução N° 152/2008 - CONEPE. Cáceres: [s. n.], 2008. Andrade, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. Contandriopoulos, A.; et al. Saber preparar uma pesquisa: definição, estrutura e financiamento. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1997. Furasté, P. Augusto. Normas técnicas para o trabalho científico: com explicação das normas da ABNT. 15. Porto Alegre: do autor, 2011.</p> <p>Complementar Normas da ABNT / CB-14: coletânea de NBR's da Biblioteca. Rio de Janeiro: ABNT, 2002, 1989, 2004, 1986, 2005, 2004, 2011.</p>				

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA				
DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II				
PRÉ-REQUISITOS: Trabalho de Conclusão de Curso I				
2. DISTRIBUIÇÃO DOS CRÉDITOS – 2 CRÉDITOS				
Tipo de Disciplina	Créditos		Horas-aulas	
	T	P	Hora Presencial	Hora à Distância
Unidade Curricular III – Formação Complementar/Integradora	1	1	15 h	15 h
3. EMENTA				
Continuidade dos trabalhos desenvolvidos em Trabalho de Conclusão de Curso I.				
4. BIBLIOGRAFIA				
<p>Básica LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 3ª ed, 1991. BASTOS, C. L.; KELLER, V. Aprendendo a Aprender: Introdução à Metodologia Científica. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.</p>				

