



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
ENGENHARIA CIVIL



(OPTATIVO)

Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X) Eixo Comum () Eixo Universal ()		
Curso: Engenharia Civil		Núcleo Temático: Construção Civil
Nome do Componente Curricular: Estruturas Moduladas e Pré-Fabricadas (OPTATIVO)		Código do Componente Curricular: ENOP51279
Carga horária: (2)	(0) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Etapa: 10ª etapa (OPTATIVO)
Ementa: Estudo das diretrizes para a modulação, projeto e produção de peças industrializadas para a construção civil; estudo logístico de transporte, montagem e suas interfaces; controle da qualidade e normalização brasileira para pré-fabricação. Sistemas de Custeio: custos diretos e indiretos, fixos e variáveis, margem de contribuição. Análise de Custo-Volume-Lucro. Tratamento dos dados para moldagem e elaboração de alternativas para o planejamento da produção. Aspectos de uma instalação industrial, disposição das construções em relação ao processo de produção, produto e estoque. Ergometria. Instalações e equipamentos.		
<i>Bibliografia Básica:</i> BERNARDES, George de Paula; GONÇALVES, Claudio NEVES, Luis Fernando de Seixas. Estacas pré-fabricadas de concreto: teoria e prática. v. 1 e v. 2 , 2007. EISNFELD, Ricardo A. Estruturas de Concreto para Instalações Industriais . PINI, 2013. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9062: projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado . Rio de Janeiro, 2007.		
<i>Bibliografia Complementar:</i> ENGEL, Heino. Sistemas de estruturas: sistemas estruturais . Gustavo Gilli. 2003. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5706: coordenação modular da construção . Rio de Janeiro, 1977. EMERICH NETO, C. E. Manual Munte de projetos em pré-fabricados de concreto . São Paulo: Pini. BARTH, F. Tecnologia de Fachadas Pré-fabricadas . Ed. UFSC, 2016. RODRIGUES, P. P. F. Controle de qualidade na indústria de pré-fabricados . Dissertação - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.		
Coordenador do Curso: João Carlos Gabriel		Diretor da Unidade: Gilson Alberto Novaes



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
ENGENHARIA CIVIL



(OPTATIVO)

Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso (X) Eixo Comum () Eixo Universal ()		
Curso: Engenharia Civil		Núcleo Temático: Geotecnia e Infraestrutura de Transportes
Nome do Componente Curricular: Ferrovias e Terminais Logísticos (OPTATIVO)		Código do Componente Curricular: ENOP51280
Carga horária: (2)	(0) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Etapa: 10ª etapa (OPTATIVO)
Ementa: Estudo dos principais aspectos que norteiam o transporte sobre trilhos. Histórico dos principais fatos e condicionantes que levaram à formação da atual malha ferroviária brasileira e seu resultado. Análise dos principais fatores que levam à especialização das cargas ferroviárias e sua competitividade diante de outros modais de transportes. Logística no transporte ferroviário; terminais intermodais de carga; pátios ferroviários. Estudo do esforço trator e determinação e composição de vagões relacionados à potência de uma locomotiva. Projeto e detalhamento da via permanente. Característica e composição do material rodante.		
<i>Bibliografia Básica:</i> ROSA, Alvarenga. Operação Ferroviária: Planejamento, Dimensionamento e Acompanhamento . 1. ed. Ed. LTC, 2016. STEFFLER, F. Via Permanente Aplicada: Guia Teórico e Prático . Rio de Janeiro: LTC, 2013. NABAIS, R. J. S. Manual Básico de Engenharia Ferroviária . São Paulo: Oficina de Textos, 2014		
<i>Bibliografia Complementar:</i> SANTOS, S. Transporte Ferroviário . Cengage Learning, 2012. BABENKO, P. Visual inspection of railroad tracks . Dissertation (Doctor of Philosophy in the School of Electrical Engineering and Computer Science). University of Central Florida, Florida, 2006. Disponível em: < http://crcv.ucf.edu/papers/theses/Babenko_Pavel.pdf > SILVEIRA, Márcio Rogério. Estradas de ferro no Brasil: das primeiras construções às parcerias público-privadas . São Paulo: Interciência, 2007. PIRES, Cassiano Lobo. Engenharia elétrica ferroviária e metroviária: do trólebus ao trem de alta velocidade . São Paulo: LTC, 2013. GONÇALVES, J. M. F. G. Ferrovias . Curitiba: Kotter, 2016.		
Coordenador do Curso: João Carlos Gabriel		Diretor da Unidade: Gilson Alberto Novaes



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
ENGENHARIA CIVIL



(OPTATIVO)

Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso (X)	Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: Engenharia Civil	Núcleo Temático: Construção Civil	
Nome do Componente Curricular: Patologia das Construções (OPTATIVO)	Código do Componente Curricular: ENOP51281	
Carga horária: (2)	(0) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Etapa: 10ª etapa (OPTATIVO)
Ementa: Estudo das anomalias e patologias que ocorrem nas edificações em geral, focado em fachadas e estruturas de concreto armado, sejam elas ocorridas por falhas de concepção, projeto, construção ou ausência de manutenção preventivas, mal-uso da edificação. Conhecimento das principais técnicas e processos construtivos que podem ser adotados nos serviços de recuperação, reforço e reabilitação de fachadas e estruturas de edifícios.		
<i>Bibliografia Básica:</i> CUNHA, A. J. P. da; LIMA, N. A.; SOUZA, V. C. M. de. Acidentes estruturais na construção civil. São Paulo: Pini, 1996. v. 1. BERTOLINI, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 414 p. RIPPER, T; SOUZA, V. C. M. de. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. São Paulo: Pini, 1998. THOMAZ, Ercio. Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação. São Paulo: Pini: EPUSP: IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, 2014. 194 p.		
<i>Bibliografia Complementar:</i> CAPORRINO, Cristiana Furlan. Patologia das anomalias em alvenarias e revestimentos argamassados . PINI, 2015. CARVALHO JR, Roberto. Patologias em sistemas prediais hidráulico-sanitários . 2. ed. Ed. Blucher, 2015. MARCELLI, Mauricio. Sinistro na construção civil . Ed. PINI, 2007. NILIPITSKY, Jarbas. Patologias das fundações . Oficina de Textos, 2015. RIBEIRO, D. V. (org). Corrosão em estruturas de concreto armado . Elsevier, 2013.		
Coordenador do Curso: João Carlos Gabriel		Diretor da Unidade: Gilson Alberto Novaes



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
ENGENHARIA CIVIL



(OPTATIVO)

Componente Curricular:		
Exclusivo de Curso (X)	Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: Engenharia Civil	Núcleo Temático: Meio Ambiente e Recursos Hídricos	
Nome do Componente Curricular: Portos Marítimos e Obras Costeiras (OPTATIVO)	Código do Componente Curricular: ENOP51282	
Carga horária: (2)	(0) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Etapa: 10ª etapa (OPTATIVO)
Ementa: Introdução de aspectos dos ecossistemas onde são desenvolvidas a navegação costeira e de cabotagem, as obras para sua implantação e manutenção e as obras civis próximas e ecossistemas sob sua influência sempre que relevantes para seu planejamento, projeto e gestão ambiental. Estudo de noções básicas de Hidráulica costeira, Oceanografia e Meteorologia associada aos mares e oceanos necessários para planejamento, projeto, manutenção e gestão ambiental de obras costeiras e de navegação costeira e de cabotagem; bem como para as obras civis nas imediações da costa e no litoral. Introdução das práticas de planejamento, concepção, dimensionamento e respectiva gestão ambiental de obras costeiras.		
<i>Bibliografia Básica:</i> PORTO, M. M. Portos e o desenvolvimento . 1. ed. Ed. Aduaneiras, 2003. MAGALHÃES, P. S. B. Transporte marítimo: cargas, navios, portos e terminais . Ed. Aduaneira, 2010. ALFREDINI, P.; ARAZAKI, E. Engenharia Portuária . Blucher, 2014.		
<i>Bibliografia Complementar:</i> THORESEN, Carl A. Ports Designers Handbook . 3. ed. Estados Unidos: Thomas Telford Publishing, 2014. LIGTERINGEN, H.; VELSINK, H. Ports and Terminals . Holanda: Ed. VSSD., 2012. TSINKER, G. P. Port engineering: planning, construction, maintenance and security . Ed. Wiley, 2004. AGERSCHOU, H.; DAND, I.; ERNEST, T. Planning and design of ports and marine terminals . 2. ed. Reino Unido: EditorialCE Publishing, 2004. OPEN UNIVERSITY. Oceanography Course Team. Waves, tides and shallow-water processes . 2. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1997. 227 p. UNITED STATES ARMY CORPS OF ENGINEERS. Shore protection manual . 4. ed. Washington: Dept. of the Army, Supt. of Docs, USGPO, 1990. 2 v.		
Coordenador do Curso: João Carlos Gabriel		Diretor da Unidade: Gilson Alberto Novaes



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
ENGENHARIA CIVIL



(OPTATIVO)

Componente Curricular: Exclusivo de Curso (X) Eixo Comum () Eixo Universal ()		
Curso: Engenharia Civil		Núcleo Temático: Geotecnia e Infraestrutura de Transportes
Nome do Componente Curricular: Túneis e obras subterrâneas (OPTATIVO)		Código do Componente Curricular ENOP51283
Carga horária: (2)	(0) Sala de Aula (2) Laboratório (0) EaD	Etapa: 10ª etapa (OPTATIVO)
Ementa: Estudo dos métodos de construção de túneis e obras subterrâneas, análise do comportamento estático e estrutural para os vários métodos construtivos aplicáveis. Métodos de escavação. Estudo das deformações e tensões internas na massa de solo para as várias etapas de escavação. Conhecer os fenômenos de instabilidade parcial e geral durante a escavação e suas causas e alternativas de estabilização; segmentação da escavação da seção e arco invertido, no caso de túneis. Características construtivas e estruturais dos suportes; revestimentos em concreto projetado; tecnologia e controle do concreto. Métodos de rebaixamento do lençol freático e esgotamento das águas de infiltração. Instrumentação e controles de execução. Proteção ao meio ambiente e mitigações aos impactos ambientais.		
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MECÂNICA DOS SOLOS E ENGENHARIA GEOTÉCNICA /ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE FUNDAÇÕES E SERVIÇOS GEOTÉCNICOS. Fundações : teoria e prática. São Paulo: Pini, 1996. DAS, B. M. Fundamentos de engenharia geotécnica . Tradução All Tasks. Revisão técnica Pérsio Leister de Almeida Barros. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. GUILART, M. H. – Metodologia para a Interpretação do Monitoramento de Escavações Subterrâneas . Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2007.		
Bibliografia Complementar: ALONSO, U. R. Rebaixamento temporário de aquíferos . São Paulo: Edgard Blücher, 1999. FIORI, A. P; CARMIGNANI , L. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas . São Paulo: Oficina de Textos, 2003. CRAIG, R. F. Mecânica dos solos . Tradução Amir Kurban. Rio de Janeiro: LTC, 2011. KOCHEN, R. . Túneis para Travessias. In: Comitê Brasileiro de Túneis. (Org.). Túneis do Brasil . São Paulo: CBT, 2006. MELÂNEO, F. Instrumentação e Observação de Obras Subterrâneas . In: Obras Subterrâneas, Cap.9:. Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, 2011.		
Coordenador do Curso: João Carlos Gabriel		Diretor da Unidade: Gilson Alberto Novaes