



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Educação Continuada - EE

PÓS EM CONSTRUÇÕES CIVIS: EXCELÊNCIA CONSTRUTIVA E ANOMALIAS



OBJETIVO DO CURSO

Estudar a longevidade das edificações, abordando aspectos relacionados às técnicas de construção, de manutenção e de recuperação dos diversos subsistemas da construção de modo a promover a excelência construtiva. Analisar as principais manifestações patológicas das construções decorrentes das falhas na concepção estrutural na fase de projeto, da falta de controle de qualidade da construção, da ausência de planos de manutenção preventiva ou medidas corretivas, como também, do uso inadequado da edificação ao longo de sua vida útil. Abordar os principais aspectos relacionados à análise de custos e de viabilidade técnica, práticas de gestão, eficiência energética e utilização de materiais sustentáveis.

PÚBLICO-ALVO

Engenheiros civis, arquitetos e tecnólogos em construção de edifícios, gerentes, executivos e demais profissionais graduados que atuam na área de patologias das construções.

DIFERENCIAIS

- Professores Especialistas, mestres e doutores que atuam na prestação de serviços de consultoria estrutural;
- O Mackenzie tem uma aliança acadêmica com a Microsoft, por isso os alunos regularmente matriculados recebem uma chave de acesso para baixarem e usarem em diversos dispositivos, o Office e o Microsoft Project;
- Outros softwares específicos como Trimble Connection e pacotes Autodesk Revit e Navisworks podem ser usados pelos alunos em seus dispositivos durante o curso.



CONTEÚDO DO CURSO - ESTRUTURA CURRICULAR

Pós em Construções Civas: ECA

Módulo 1 – Tecnologias Construtivas	
Componentes Curriculares	Carga horária (horas-aula)
Análise de Custos e de Viabilidade das Construções	32
Elementos de Vedação e Acabamento	32
Sistemas Prediais	32
Tecnologia das Construções em Concreto e Aço	32
Módulo 2 – Manutenção e Recuperação das Construções Civas	
Elementos de Fechamento e Alvenaria Estrutural	32
Estruturas de Concreto e Fundação	32
Projeto e Produção de Estruturas de Concreto Pré-Moldado	32
Revestimentos e Impermeabilização	32
Módulo 3 – Gestão da Construção Civil	
Construções Sustentáveis	32
Gestão da Construção – BIM	32
Gestão de Contratos e Projetos	32
Monitoramento, Controle Tecnológico e de Qualidade das Construções	32
Módulo Aplicação de Conhecimento (EaD)	
Aplicação de Conhecimento (on-line)	48
Total da carga horária do curso:	432



EMENTÁRIO

Análise de Custos e de Viabilidade das Construções

1. Carga Horária: 32 horas / aula
2. Ementa: A componente abrange a temática de cada um dos seguintes tópicos: Etapas de desenvolvimento de empreendimentos; Estudo de viabilidade de empreendimentos (informações necessárias: técnicas, comerciais, logísticas, econômicas e outras.); Preconcepção do empreendimento e considerações efetuadas; Fluxo de informações no estudo de viabilidade; Estimativas de desenvolvimento do empreendimento e considerações econômicas; Gerenciamento de riscos em projetos; Plano de gerenciamento de riscos; Categoria de riscos e seus impactos nos projetos; Técnicas de identificação dos riscos possíveis. Estudo das soluções técnicas e parâmetros principais para o desenvolvimento da orçamentação (fundações, estrutura, pisos, coberturas, instalações, dentre outros), bem como sua influência nos custos; Quantificação dos materiais, mão de obra e equipamentos (critérios de medição); Formas de verificação dos quantitativos levantados. Indicadores/índices de utilização e/ou reaproveitamento de materiais, mão de obra e equipamentos; Perdas de materiais; Composição dos preços unitários; Cotações de preços unitários; Custo de equipamentos; Condições de pagamento, validade da proposta, prazo de entrega, local e condições para entrega.
3. Objetivo: Este componente curricular visa apresentar as principais etapas a serem analisadas no processo de viabilização de um empreendimento, percorrendo sobre a importância de cada etapa e o impacto/influência no processo como um todo.
4. Bibliografia:

Básica

MARTIN, J. D., TITMAN, S. Avaliação de Projetos e Investimentos (Valuation). São Paulo: BOOKMAN, 2010.

MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos. São Paulo, PINI, 2014.

SCHMITZ, E. A.; ALENCAR, A. J. Análise de risco em gerência de projetos. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2010.

Complementar:



GOLDMAN, P. Viabilidade de empreendimentos imobiliários: modelagem técnica, orçamento e riscos de incorporação. São Paulo: Pini, 2015.

SENISE, D.; FREIRE, O. Retorno de investimentos: avaliação e mensuração. Rio de Janeiro: SENAC, 2013.

POLITO, G. Gerenciamento de obras: boas práticas para a melhoria da qualidade e da produtividade. São Paulo: PINI, 2015.

TCPO 15 – Tabela de composições de preços para orçamentos. São Paulo, Editora PINI, 2015.

TISAKA, M. Como evitar prejuízos em obras de construção civil. São Paulo, PINI, 2011.

Elementos de Vedação e Acabamento

1. Carga Horária: 32 h/a
2. Ementa: Apresentação dos conceitos dos principais materiais e técnicas construtivas em elementos de vedação e acabamento e sua relação com as principais anomalias associadas, causas, prevenção e recuperação.
3. Objetivo: Fornecer elementos teóricos para que o aluno possa elaborar projetos de elementos de vedação e acabamento e fazer uma análise crítica das principais patologias associadas.
4. Bibliografia:

Básica

GIDO, J.; CLEMENTS, J. Gestão de projetos. São Paulo: CENGAGE, 2013.

TAUIL, C.A., NESSE, F.J.M. Alvenaria estrutural. 6. ed. São Paulo: PINI, 2010.

SOHLER, F.A.S.; SANTOS, S.B. Gerenciamento de obras, qualidade e desempenho da construção. São Paulo: CIÊNCIA MODERNA, 2017.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6136: Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos. Rio de Janeiro, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10821: Esquadrias Externas para Edificações – Partes 1, 2 e 3. Rio de Janeiro, 2011.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12118: Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-4: Edificações habitacionais - Desempenho - Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas - SVVIE. Rio de Janeiro, 2021.

CBIC, Desempenho de edificações habitacionais: guia orientativo para atendimento à norma ABNT NBR 15575:2013. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. Fortaleza: Gadioli Cipolla Comunicação, 2013.

Sistemas Prediais

1. Carga Horária: 32 horas / aula
2. Ementa – Apresentação dos tipos de sistemas de instalações prediais (elétricos, hidros-sanitários, automação de sistemas, gás) e dos tipos de sistemas de automação em edifícios comerciais e residenciais. Execução de instalações prediais para a eficiência energética. Discussão dos principais problemas relativos à gestão de um edifício automatizado.
3. Objetivo: Fornecer subsídios ao aluno na escolha de melhor sistema predial, de conformidade com as necessidades e tendências do empreendimento, gerenciamento e supervisão. Otimização dos sistemas prediais e, conseqüentemente, melhorando a qualidade de vida dos usuários da edificação.
4. Bibliografia:

Básica

HEYWOOD, H. 101 Regras básicas para edifícios e cidades sustentáveis. São Paulo: GG Brasil, 2017.

COELHO, D.F.B Edifícios Inteligentes: uma Visão das Tecnologias Aplicadas. São Paulo. Blucher Open Access, 2017.

GONÇALVES, J.C.S. e BODE, K. – Edifício Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-1: Edificações habitacionais - Desempenho. Rio de Janeiro, 2021.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Educação Continuada - EE

MOREIRA, J.R.S. Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética. São Paulo: LTC, 2017.

PRUDENTE, F. Automação predial e residencial: uma introdução. São Paulo: LTC, 2014.

ROMERO, M. A. Eficiência energética em edifícios. São Paulo: MANOLE, 2012.



Tecnologia das Construções em Concreto e Aço

1. Carga Horária: 32 horas / aula
2. Ementa: Critérios de projeto a serem considerados nas estruturas de concreto. Durabilidade e introdução da segurança. Cuidados na execução. Produção, transporte e controle do concreto. Exemplos de procedimentos e métodos construtivos. Implementação da racionalização. Requisitos de desempenho das estruturas de concreto. Características das estruturas de aço. Técnicas de execução e controle. Patologias das estruturas de aço.
3. Objetivo: Estudar os cuidados que se devem ter nas etapas de projeto e execução das estruturas de concreto armado, com vistas a minimizar o aparecimento de patologias. Estudar os cuidados a considerar na execução das estruturas de aço para evitar problemas patológicos. Caracterizar as principais patologias que aparecem nas estruturas de aço.
4. Bibliografia:

Básica

HELENE, P. R. L. Manual de reabilitação de estruturas de concreto: reparo, reforço e proteção. São Paulo: Reabilitar, 2005.

MEHTA, P.K.; MONTEIRO, P.J.M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. São Paulo: PINI, 2014.

PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de aço – Dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008. 8 ed. São Paulo: LTC, 2014.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Versão corrigida. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14931: Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5674: Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

ISAIA G. C. Materiais de construção e princípios de ciência e engenharia de materiais. 3 ed. São Paulo, IBRACON, 2017.

ISAIA G. C. Concreto: ciência e tecnologia. São Paulo, IBRACON, 2011.



Elementos de Fechamento e Alvenaria Estrutural

1. Carga Horária: 32 horas / aula.
2. Ementa: O contexto e conjuntura da tecnologia em alvenaria estrutural. Normalização atual. Projeto e execução da alvenaria de vedação visando a diminuição de problemas patológicos. Critérios de projeto das estruturas de alvenaria estrutural. Implementação da racionalização nas fases de projeto e execução. Patologias da alvenaria de vedação e estrutural.
3. Objetivo: Habilitar o profissional na área das estruturas em alvenaria estrutural. Atualização na normalização atual. Estudar os critérios de projeto e execução da alvenaria de vedação e estrutural para minimizar a ocorrência de problemas patológicos.
4. Bibliografia

Básica

PARSEKIAN, G. A.; HAMID, A. A.; DRYSDALE, R. G. Comportamento e Dimensionamento de Alvenaria Estrutural. São Carlos: Edufscar, 2012. 625 p.

SOHLER, F.A.S. Gerenciamento de obras, qualidade e desempenho da construção. São Paulo: Ciência Moderna, 2017.

TAUIL, C. A.; NESSE, F. J. M. Alvenaria Estrutural. São Paulo: PINI, 2010. 183 p.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16868-1: Alvenaria estrutural - Parte 1: Projeto. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16868-2: Alvenaria estrutural - Parte 2: Execução e controle de obras. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16868-3: Alvenaria estrutural - Parte 3: Métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

DRYSDALE, R. G.; HAMID, A. A.; BAKER L. R. Masonry structures: behavior and design. New Jersey, Prentice Hall, 1994. 784 p.

MOHAMAD, G. (org.) Construções em alvenaria estrutural: materiais, projeto e desempenho. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Educação Continuada - EE



Estruturas de Concreto e Fundação

1. Carga Horária: 32 horas / aula.
2. Ementa: Conceitos, características e normas técnicas relacionadas ao concreto estrutural e suas patologias. Principais manifestações patológicas, mecanismos de deterioração e origem. Ensaio tecnológicos para diagnóstico, modelos de previsão de vida útil. Técnicas de recuperação e proteção. Estudos de caso. Natureza e composição dos solos; resistência mecânica e reológica; tipos de fundações, condicionantes tecnológicos econômicos e construtivos, recalques. Contensões. Anomalias e soluções factíveis. Estudos de caso.
3. Objetivos: Fornecer a conceituação teóricas necessárias para a elaboração de projetos de estruturas de concreto e fundações, processos construtivos e suas anomalias. Desenvolver os conceitos da mecânica dos solos clássica. Fornecer as ferramentas teóricas necessárias para a elaboração de projetos de fundações, processos construtivos e suas anomalias, quer de efeito imediato, quer de efeito temporal.
4. Bibliografia:

Básica (Concreto e fundação)

CASCUDO, O. O controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas. Goiânia: UFG, 2016.

HELENE, P. R. L. Manual de reabilitação de estruturas de concreto: reparo, reforço e proteção. São Paulo: Reabilitar, 2005.

MEHTA, P.K.; MONTEIRO, P.J.M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. São Paulo: PINI, 2014.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: projeto de estruturas de concreto – procedimento. Versão corrigida. Rio de Janeiro, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6120: cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6123: forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro, 1988. Versão Corrigida 2: 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15200: projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio. Rio de Janeiro, 2012.



INSTITUTO BRASILEIRO DO CONCRETO. ABNT NBR 6118:2014 Comentários e exemplos de aplicação. ABECE/IBRACON. São Paulo, IBRACON, 2015.

Projeto e Produção de Estruturas de Concreto Pré-Moldado

1. Carga Horária: 32 horas / aula.
2. Ementa: Fundamentos. Diretrizes de Projeto. Tecnologia do concreto. Produção.
3. Objetivo: Fornecer elementos teóricos para que o aluno possa elaborar projetos de estruturas com elementos pré-fabricados de concreto e fazer uma análise crítica das técnicas construtivas e das principais patologias associadas. Identificar os elementos estruturais mais comuns e sua utilização e funcionalidade. Saber estabelecer os critérios técnico-econômicos relativos ao dimensionamento estrutural e tecnologia do concreto.
4. Bibliografia

Básica

EL DEBS, M. K. Concreto Pré-Moldado: fundamentos e aplicações. 2ª ed. São Carlos: Oficina de Textos, 2017.

ELLIOTT K.S; JOLLY, C.K. Multi-Storey Precast Concrete Frame. 2nd Edition, Wiley-Blackwell, 2014.

TUTIKIAN, B. F.; DAL MOLIN, D. C. Concreto autoadensável. 2ª ed. São Paulo: PINI, 2015.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA DE CONCRETO. Manual de montagem das estruturas de concreto. 1ª ed. São Paulo: ABCIC, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9062: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado. Rio de Janeiro: ABNT, 2017. 86 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14861: Lajes alveolares pré-moldadas de concreto protendido – Requisitos e procedimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. 36p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16475: Painéis de parede de concreto pré-moldado – Requisitos e procedimentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2017. 61p.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Educação Continuada - EE

INTERNATIONAL FEDERATION FOR STRUCTURAL CONCRETE. Bulletin 74: Planning and Design handbook on precast building structure. Lausanne: FIB, 2014.



Revestimentos e Impermeabilização

1. Carga Horária: 32 horas / aula.
2. Ementa: Introdução, conceitos, peculiaridades e comportamentos mecânicos dos materiais empregados em revestimentos e impermeabilizações de edifícios. Principais características dos projetos e processos construtivos.
3. Objetivo: Desenvolver conceitos de projeto e critérios de escolha de materiais quando aplicados à execução de revestimentos de piso, paredes e forros e das impermeabilizações das áreas e elementos construtivos em edificações.

4. Bibliografia:

Básica

BELTRAME, F.R.; LOH, K. Aplicação de selantes em juntas de movimentação de fachadas: Boas práticas, Série Recomendações Técnicas Habitare, v. 5, Porto Alegre: ANTAC, 2009, 64p.

MEHTA, P.K.; MONTEIRO, P.J.M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. São Paulo: PINI, 2014.

NEVILLE, A. M. Propriedades do concreto. 5 ed. São Paulo: BOOKMAN, 2016.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9574: Execução de impermeabilização. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9575: Impermeabilização: seleção e projeto. Rio de Janeiro, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-3: Edificações habitacionais - Desempenho - Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos. Rio de Janeiro, 2021.

SECOVI (org.). Manual de Escopo de Projetos e Serviços de Impermeabilização. São Paulo: IBI, 2012.

SECOVI (org.) Manual de Escopo de Projetos e Serviços de Revestimento. São Paulo: AGESC, 2012.



Construções Sustentáveis

1. Carga Horária: 32 horas / aula
2. Compreende o ensino e a pesquisa dos instrumentos científicos, tecnológicos e legais aplicáveis à gestão ambiental relativos aos empreendimentos das edificações e, o modo a subsidiar o planejamento desses empreendimentos nos aspectos relacionados ao controle de seus impactos ambientais.
3. Objetivo: facilitar a compreensão dos conhecimentos necessários à gestão ambiental na construção das edificações, de maneira a subsidiar o planejamento, o investimento e a execução de obras direcionadas a sustentabilidade ambiental.
4. Bibliografia:

Básica

AGOPYAN, V.; GOLDEMBERG, J.; JOHN, V.M. (coord.) O desafio da sustentabilidade na construção civil. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

BURKE, B. Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis.

São Paulo: BOOKMAN, 2010.

KEELER, M.; BURKE, B. Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis. Porto Alegre: BOOKMAN, 2010.

Complementar:

CORBELLA, O.; YANNAS, S. Em busca de uma arquitetura sustentável. São Paulo: REVAN, 2009.

NOCÊRA, R. J. Gerenciamento de projetos: teoria e prática. Santo André: Editora do Autor, 2009.

PACHECO-TORGAL, A.; JALALI, S. A Sustentabilidade dos materiais de construção. Porto: Publindústria, 2010.

ROGERS, R.; GUMUCHDJIAN, P.; DI MARCO, A.R. Cidades para um pequeno planeta. São Paulo: Gustav Gili Brasil, 2016.

SEIFFERT, M.E.B. Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica. 5 ed. São Paulo: ATLAS, 2017.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Educação Continuada - EE



Gestão da Construção – BIM

1. Carga Horária: 32 horas / aula
2. Ementa: Conceitos básicos. Tendências do setor da Construção no Mundo. Contextualização da Gestão da Construção Civil. Visão geral do ciclo vida das Construções, sob o ponto de vista dos vários Stakeholders. Orientação sobre Planejamento e Controle de Obras, desde o Estudo de Viabilidade até a Operação e Manutenção. Discussão sobre Riscos nas Construções em suas várias etapas. Discussão sobre estratégias para mitigação de riscos, usando os conceitos: BIM, Lean, Construção 4.0, ESG, entre outros. Uso de tecnologia como aliada à produtividade e redução de desperdícios, dos projetos mais simples aos mais complexos.
3. Objetivo: A Construção Civil vem passando por várias transformações nos últimos anos no Brasil. Trabalhar melhoria contínua é fator determinante para qualquer empresa que queira ter vida longa em seus negócios. O objetivo desta disciplina é fornecer conceitos de gerenciamento e técnicas apropriadas que possam ser aplicados ao controle e monitoramento do planejamento de forma a se identificar a correção de rumos e a realidade e o status do projeto dando subsídios aos gestores para agirem e tomarem decisões com segurança em quaisquer situações aplicando a Modelagem da Informação da Construção (BIM) avançando para a Construção 4.0.

4. Bibliografia:

Básica

SOUZA, U.E.L. Projeto e Implantação do Canteiro. São Paulo: PINI: 2008.

XAVIER, C.M.S. Gerenciamento de Projetos na Construção Civil. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2014.

Complementar:

GARBUTT, C. Lean Construction: A Small Contractor's Journey. Charleston: Advantage Media Group, 2017.

KAHNEMAN, D. Rápido e Devagar: duas formas de pensar. São Paulo: OBJETIVA, 2012.

NOCÊRA, R.J. Planejamento e Controle de Projetos na Construção Civil. Santo André: Editora do Autor, 2009.

PINI, M.S. Manutenção Predial. São Paulo: PINI, 2011.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Educação Continuada - EE

SOUZA, U.E.L. Como Aumentar a Eficiência da Mão-de-Obra: manual de gestão da produtividade na construção civil. São Paulo: PINI, 2011.



Gestão de Contratos e Projetos

1. Carga Horária: 32 horas / aula
2. Ementa: O gerenciamento de empreendimentos/projeto, segundo a Project Management Institute (PMI), PMBOK® Guide. As visões de produtividade, administração do canteiro de obras, qualidade do empreendimento, administração do meio ambiente, da sustentabilidade da obra e da responsabilidade social na gestão dos empreendimentos na construção civil. Custos e orçamentos nos empreendimentos de construção civil. Técnicas de planejamento, programação e controle de projetos e obras. Avaliação de riscos em projetos de construção civil. Licitações e análise de contratos para empreendimentos de construção civil.
3. Objetivo: Capacitar dos alunos em utilizar diferentes técnicas de planejamento físico e financeiro, programação e controle de obras, habilitando os mesmos no uso de ferramentas de apoio como MS-Project.
4. Bibliografia:

Básica

MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras. 2 ed. São Paulo: PINI, 2018.

NOCÊRA, R.J. Planejamento e Controle de Projetos na Construção Civil. Santo André: Editora do Autor, 2019.

PEREIRA, L. Gestão de Projetos na construção civil. Rio de Janeiro: Methodware Brasil, 2020.

Complementar:

CAVALCANTI, M. et al. Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnósticos e ação. 3 ed. São Paulo: CENGAGE, 2017.

CERTO, S.; PETER, J.P.; MARCONDES, R.C.; CESAR, A.M.R. Administração estratégica: planejamento e implantação de estratégias. 3 ed. São Paulo: PEARSON, 2010.

MANSO, M.A.; MITIDIERI FILHO, C.V. Gestão e coordenação de projetos em empresas construtoras e incorporadoras. São Paulo: PINI, 2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®). 7 ed. São Paulo: SARAIVA, 2021.

SILVA, T.F.; MELHADO, S. Gestão de Projetos Industriais. São Paulo: PINI, 2014.



Monitoramento, Controle Tecnológico e de Qualidade das Construções

1. Carga Horária: 32 horas / aula
2. Ementa – Entendimento da gestão da qualidade e controle tecnológico, ambos aplicados em serviços, produtos e materiais na área de construção civil. Discussão e aplicação dos conceitos tratados juntamente com atividades práticas de gestão de qualidade e controle tecnológico.
3. Objetivo: Apresentar, discutir e analisar diversas falhas em estruturas de concreto armado concernentes aos materiais, insumos e produtos empregados, aos procedimentos de execução ou as concepções de projeto adotadas; com o intuito de extrair o aprendizado necessário para evitar que os mesmos ocorram, através dos conceitos de profilaxia. Discutir tecnologias de materiais, produtos e procedimentos executivos atualmente empregados em estruturas de concreto. Discutir os principais aspectos de produção do concreto. Conscientizar os engenheiros dos principais aspectos de projeto, normalização vigente e procedimentos executivos de estruturas de concreto, através de estudos de casos.
4. Bibliografia:

Básica

ISAIA, Geraldo (Ed.). Concreto: Ciência e Tecnologia. São Paulo: IBRACON, 2011.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto Microestrutura, Propriedade e Materiais. 2 ed. São Paulo: IBRACON, 2014.

NEVILLE, A. M.; BROOKS, J. J. Tecnologia do Concreto. 2 ed. São Paulo: BOOKMAN, 2013.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-ISO 9000: sistemas de gestão da qualidade: fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade: requisitos. Rio de Janeiro: 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-ISO 9004: sistemas de gestão da qualidade: diretrizes para melhorias de desempenho. Rio de Janeiro, 2007.

BERTOLINI, Luca. Materiais de Construção: Patologia, Reabilitação, Prevenção. São Paulo, Oficina de Textos, 2010. 414p.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Coordenadoria de Educação Continuada - EE

KOSMATKA, Steven H; WILSON, Michelle L. Design and control of concrete mixtures.
15th Edition. Illinois: Portland Cement Association, 2011.



Aplicação de Conhecimento (on-line)

1. Carga Horária: 48 horas/aula
2. Ementa: Realização de investigação de campo que permita a aplicação do conhecimento adquirido durante o curso de especialização, em ambiente corporativo/empresarial, pretendendo compor uma análise diagnóstica para posterior proposição de ações que gerem ganhos, de acordo com a delimitação e os interesses da pesquisa proposta. Comunicação da pesquisa realizada por meio de um artigo tecnológico.
3. Objetivo: Aplicar os conhecimentos para solucionar um problema prático e específico do setor produtivo, que contemple o enfoque de inovação, melhoria ou extrapolação das soluções encontradas. Aplicar ferramentas que permitam a coleta, sistematização, interpretação e análise de dados ou soluções que podem ser ou já foram implementadas, evidenciando seus resultados. Obedecer a diretrizes, metodologias e técnicas que auxiliem na organização do pensamento para estudos, produção de textos, elaboração e divulgação dos resultados. Desenvolver um artigo tecnológico, relatando situação-problema a ser estudada e o resultado ou a solução estabelecida para a situação-problema, apoiado em referenciais teóricos e procedimentos metodológicos. Aplicar normas relacionadas à produção de artigos tecnológicos. Utilizar o Ambiente Virtual como apoio no acompanhamento e desenvolvimento do artigo.

4. Bibliografia:

Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 6022: informação e documentação: artigo em publicação periódica técnica e/ou científica: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, maio 2018.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2017. 317 p. ISBN 9788524924484.



VOLPATO, Gilson L. Método lógico para redação científica. São Paulo: Best Writing, 2011. 320 p. ISBN 978856420100.

Complementar:

BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 23. ed. São Paulo: Contexto, 2016. ISBN 9788572449373.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 162 p. ISBN 9788576050476.

GODOI, Christiane Klenübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, Anielson Barbosa da (Orgs.). Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 460 p. ISBN 9788502102439.

LACAZ-RUIZ, Rogério. Notas e reflexões sobre redação científica. [entre 1996 e 2006]. Disponível em: <http://docplayer.com.br/26566011-Notas-e-reflexoes-sobre-redacao-cientifica.html>. Acesso em: 18 nov. 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015. XIII, 277 p. ISBN 9788522451524.

