ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

O curso de Pós-graduação *Latu Senso* EAD em Engenharia de Pavimentação Asfáltica, oferece conhecimento técnico-científico sobre a evolução da pavimentação, descrevendo suas funções, estudos de solos para rodovias, caracterização de materiais, agregados, asfaltos, pavimentos rígidos e métodos de dimensionamento, além das técnicas de estruturação e na resposta curativa das misturas asfálticas, seu rejuvenescimento e reciclagem.

OBJETIVO

Proporcionar ao discente um aprofundamento de seus conhecimentos na área de Pavimentação, permitindo-lhe uma melhor qualificação técnica e científica para o exercício de suas atividades.

METODOLOGIA

Concebe o curso de Especialização em Engenharia de Pavimentação Asfáltica, numa perspectiva de Educação a Distância – EAD, visando contribuir para a qualificação de profissionais que atuam ou pretendem atuar na área civil especializada em pavimentação asfáltica dos setores público, privado e social.

Código	Disciplina	Carga Horária
5009	Administração de Materiais	80

APRESENTAÇÃO

Introdução à administração de recursos materiais e patrimoniais. Gestão e controle de estoques. Programação e controle da produção. Administração de suprimentos. Modelos de estratégias de encomendas. Gestão de estoques. Níveis de estoques. Inventários. Normalização e qualidade.

OBJETIVO GERAL

O objetivo desta disciplina é proporcionar ao egresso a capacidade de enfrentar os desafios da administração de materiais em toda a sua abrangência dentro do ciclo logístico e da cadeia de suprimentos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Compreender a importância da administração de materiais nas organizações.**

- **Localizar, classificar e codificar materiais para organizar o sistema de armazenagem e recuperação de materiais.**

- **Reconhecer os atributos para se obter um fluxo contínuo de suprimentos para a produção, com preços acessíveis e padrões de quantidade e qualidade.**

- **Avaliar o desempenho da cadeia de suprimentos e da administração de materiais, identificando as vantagens e desvantagens de cada forma de avaliação.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – GESTÃO DE ESTOQUES E A CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS
CONCEITOS E ORGANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS
PREVISÃO DE ESTOQUES
CUSTOS, NÍVEIS, SISTEMAS DE CONTROLE E AVALIAÇÃO DE ESTOQUES
CLASSIFICAÇÃO ABC E LOTE ECONÔMICO

UNIDADE II – ARMAZENAGEM E LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS
LOCALIZAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E CODIFICAÇÃO DE MATERIAIS
INVENTÁRIO FÍSICO E EMBALAGEM
ESTOCAGEM DE MATERIAIS
EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO

UNIDADE III – COMPRAS E NEGOCIAÇÃO
FUNÇÃO COMPRA
SISTEMA DE COMPRAS
QUALIDADE CORRETA E PREÇO-CUSTO
CONDIÇÕES DE COMPRA, NEGOCIAÇÃO E FONTES DE FORNECIMENTO

UNIDADE IV – O CICLO DA COMPRA E ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
GESTÃO DE ESTOQUES
COMPRAS
NEGOCIAÇÕES

REFERÊNCIA BÁSICA

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 2 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**: Princípios, Conceitos e Gestão. Atlas. São Paulo, 2008.

?DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**: Uma abordagem logística. Atlas, São Paulo, 2010.

GONÇALVES, P. S. **Administração de materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LEWICKI, R. J. SAUNDERS, D. M. BARRY, B. **Fundamentos de Negociação**, 5ªed. Bookman/AMGH, Porto Alegre, 2014.

MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 3. ed. São Paulo, Saraiva., 2009.

MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. Editora Saraiva, 2001.

MOGHIMI, R.; ANVARI, A. **An integrated fuzzy MCDM approach and analysis to evaluate the financial performance of Iranian cement companies**. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, v. 71, 2014.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

PALMER, A. **Introdução ao marketing, teoria e prática**. São Paulo, Ática. 2006.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático***.* São Paulo, Atlas, 2010.

PERIÓDICOS

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais:** uma abordagem logística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2016

4839	Introdução à Ead	80

APRESENTAÇÃO

Fundamentos teóricos e metodológicos da Educação a distância. Ambientes virtuais de aprendizagem. Histórico da Educação a Distância. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem apoiados pela Internet.

OBJETIVO GERAL

Aprender a lidar com as tecnologias e, sobretudo, com o processo de autoaprendizagem, que envolve disciplina e perseverança.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar e entender EAD e TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação), Ambiente virtual de ensino e Aprendizagem, Ferramentas para navegação na internet.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – AMBIENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM VIRTUAL
PRINCIPAIS CONCEITOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
GERENCIAMENTO DOS ESTUDOS NA MODALIDADE EAD
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM
RECURSOS VARIADOS QUE AUXILIAM NOS ESTUDOS

UNIDADE II – APRIMORANDO A LEITURA PARA A AUTOAPRENDIZAGEM
A LEITURA E SEUS ESTÁGIOS

OS ESTÁGIOS DA LEITURA NOS ESTUDOS
ANÁLISE DE TEXTOS
ELABORAÇÃO DE SÍNTESES

UNIDADE III – APRIMORANDO O RACIOCÍNIO PARA A AUTOAPRENDIZAGEM
O RACIOCÍNIO DEDUTIVO
O RACIOCÍNIO INDUTIVO
O RACIOCÍNIO ABDUTIVO
A ASSOCIAÇÃO LÓGICA

UNIDADE IV – FERRAMENTAS DE PRODUTIVIDADE PARA A EAD
INTERNET E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS
COMO TRABALHAR COM PROCESSADOR DE TEXTO?
COMO FAZER APRESENTAÇÃO DE SLIDES?
COMO TRABALHAR COM PLANILHAS DE CÁLCULO?

REFERÊNCIA BÁSICA

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Sílvia C. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

SANTOS, Tatiana de Medeiros. **Educação a Distância e as Novas Modalidades de Ensino**. Editora TeleSapiens, 2020.

MACHADO, Gariella E. **Educação e Tecnologias**. Editora TeleSapiens, 2020.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

DUARTE, Iria H. Q. **Fundamentos da Educação**. Editora TeleSapiens, 2020.

DA SILVA, Jessica L. D.; DIPP, Marcelo D. **Sistemas e Multimídia**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

DA SILVA, Andréa C. P.; KUCKEL, Tatiane. **Produção de Conteúdos para EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

4961	Planejamento Urbano e Cidades Inteligentes	80

APRESENTAÇÃO

Conceitos de planejamento urbano e regional. Planejamento urbano e gestão das cidades. Escalas e instâncias do planejamento urbano. Fundamentos e princípios do urbanismo contemporâneo. Instrumentos de planejamento urbano. Projetos urban Leis de uso do solo em municípios brasileiros. Novas abordagens no planejamento e gestão das cidades. História e conceitos das cidades inteligentes. Cidades sustentáveis, compactas e inteligentes. Planejamento urbano e as cidades inteligentes. Mobilidade urbana e cidades inteligentes. Gerenciamento das cidades inteligentes. Diversidade cultural, ação social e capacitação comunitária. Infraestrutura das cidades inteligentes. Tecnologia e cidades inteligentes

OBJETIVO GERAL

Este conteúdo foi pensado pa capacitar estudantes e profissionais envolvidos com o planejamento urbano de cidades inteligentes, abordando os princípios e conceitos do planejamento urbano como ferramenta de análise e desenvolvimento de cidades inteligentes, seus resultados e exemplos, despertando o interesse e fornecendo elementos para uma reflexão analítica e conceitual das transformações urbanísticas pelas quais passam as cidades no processo de se tornarem compactas, sustentáveis e inteligentes.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar o planejamento urbano e regional sob o ponto de vista histórico-conceitual.**
- **Compreender os instrumentos de planejamento urbano no contexto de projetos urbanísticos.**
- **Compreender o conceito das cidades inteligentes e seu contexto histórico.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS DE PLANEJAMENTO URBANO

- Compreender o planejamento urbano e regional sob o ponto de vista histórico-conceitual.
- Entender o processo do planejamento urbano e da gestão das cidades.
- Aplicar as escalas e as instâncias do planejamento urbano ao contexto das cidades.
- Discernir sobre os princípios e fundamentos do urbanismo contemporâneo.

UNIDADE II – PLANEJAMENTO, GESTÃO E PROJETOS URBANÍSTICOS

- Entender os instrumentos de planejamento urbano no contexto de projetos urbanísticos.
- Elaborar projetos urbanos em conformidade com as técnicas, instrumentos e indicadores urbanísticos.
- Discernir sobre a variedade das leis de uso do solo em vários dos municípios brasileiros, entendendo suas justificativas e efetividade em prol do desenvolvimento sustentável das cidades.
- Compreender o estado da arte em termos de planejamento urbano e gestão das cidades.

UNIDADE III – FUNDAMENTOS DAS CIDADADES INTELIGENTES

- Discernir sobre o conceito das cidades inteligentes, compreendendo-as em seu contexto histórico.
- Identificar as variáveis determinantes que fazem de uma cidade sustentável, compacta e inteligente.
- Compreender como se processa o planejamento urbano de uma cidade inteligente.
- Aplicar os princípios de mobilidade urbana em projetos de cidades inteligentes.

UNIDADE IV – ASPECTOS GERENCIAIS E CULTURAIS DAS CIDADES INTELIGENTES

- Identificar as técnicas e ferramentas necessárias ao gerenciamento das cidades inteligentes.

- Considerar a diversidade cultural de uma cidade inteligente, planejando políticas e projetos de ação social e capacitação comunitária.
- Engendrar a infraestrutura de uma cidade inteligente, considerando as melhores prática e a experiências adquiridas com alguns casos em nível mundial.
- Identificar e aplicar as diversas tecnologias em cidades inteligentes, de modo a promover a sua sustentabilidade e mobilidade urbana, entre outros aspectos determinantes.

REFERÊNCIA BÁSICA

ASCHER, François. **"Os novos princípios do urbanismo".** São Paulo: Romano guerra, 2010.

GEHL, Jan. **La humanización del spacio urbano: la vida social entre los edificios.** Barcelona: Reverté, 2009.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida nas Grandes Cidades**. São Paulo, 2009.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

KERSSENBERG, Hans; HOFF, Mattij. **A cidade ao nível dos olhos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SEGAWA, Hugo. **Prelúdio da Metrópole. Arquitetura e urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX ao XX.** SP, Ateliê Editorial, 2000. (TGI-1979).

SPECK, Jeff. **Cidade caminhável.** São Paulo: Perspectiva, 2016.

PERIÓDICOS

PEREIRA, C. S. S. O urbano e o rural: discussões teóricas e perspectiva de análise. A Margem: **Revista Eletrônica de Ciências Humanas**, Letras e Artes.

5288	Mecânica Dos Solos	80

APRESENTAÇÃO

Introdução. Origem e formação dos solos. Análise granulométrica. Índices físicos. Plasticidade. Estrutura. Classificação. Compactação. Compressibilidade e Adensamento. Estabilidade de taludes. Inspeção do subsolo.

OBJETIVO GERAL

Para os futuros técnicos, tecnólogos, geólogos e engenheiros que irão lidar com a mecânica dos solos, este componente curricular irá fornecer conhecimentos básicos dos vários tipos de solos, seus índices e suas propriedades físicas e mecânicas, com vistas à interpretação e solução dos problemas de base tecnológica envolvendo esses materiais.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender como a engenharia utiliza a mecânica dos solos nas várias aplicações tecnológicas.
- Identificar a origem e a formação dos solos.
- Manipular os índices físicos dos solos.
- Analisar e compreender a formação e características fisicoquímicas dos grãos do solo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS SOBRE A MECÂNICA DOS SOLOS
A MECÂNICA DOS SOLOS E A ENGENHARIA
A ORIGEM E A FORMAÇÃO DOS SOLOS
ÍNDICES FÍSICOS
GRANULOMETRIA
UNIDADE II – ANÁLISE GEOLÓGICA E FÍSICA DOS SOLOS
PLASTICIDADE DOS SOLOS
ESTRUTURA DOS SOLOS
CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS
PRINCÍPIOS DE TENSÕES EFETIVAS
UNIDADE III – MANIPULAÇÃO DOS SOLOS
TENSÕES ATUANTES EM MACIÇO DE TERRA
COMPACTAÇÃO DOS SOLOS
PERMEABILIDADE DOS SOLOS
COMPRESSIBILIDADE E ADENSAMENTO
UNIDADE IV – ANÁLISE E INVESTIGAÇÃO DOS SOLOS
ESTADOS DE TENSÃO E CRITÉRIOS DE RUPTURA
ESTABILIDADE DE TALUDES
INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO
ANÁLISE DE RISCOS DE ACIDENTES

REFERÊNCIA BÁSICA

CRAIG, R. F. **Mecânica dos solos.** 6ª. Ed. São Paulo: LTC, 2007.

DAS, B. M. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica.** São Paulo: Ed. THOMSON, 2007

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GERSCOVICH, D. M. S. **Estabilidade de Taludes.** São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

PERIÓDICOS

PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos:** com exercícios resolvidos em 16 aulas**.** 3ª. Ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006

5289	**Sustentabilidade Na Construção Civil**	**80**

APRESENTAÇÃO

Conceitos de sustentabilidade. Desenvolvimento sustentável. Relatório de *brundtland.* Agenda 21. Declaração de Joanesburgo. Indicadores de sustentabilidade sob os enfoques econômicos, sociais e ambientais. Sistemas de Indicadores para a Avaliação de Sustentabilidade. Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável Rio+20. Sustentabilidade na construção civil. Responsabilidade socioambiental. Vantagem competitiva. Princípios básicos. Planejamento sustentável. Normas regulamentadoras. selos e certificações. Fluxo de materiais utilizados na construção. Escolha de materiais sustentáveis – considerando parâmetros econômicos, sociais e ambientais. Impactos ambientais. Avaliação do ciclo de vida dos produtos (ACV). Definições de ACV. ACV modular. Gerenciamento de resíduos. Recursos renováveis e não renováveis. Green Building. Certificações de Green building. Métodos de redução de impactos ambientais e sociais. Avaliação do Desempenho Ambiental da Construção (ADAC).

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem como objetivo introduzir, de forma sucinta, o que é sustentabilidade, suas definições e como aplicá-las, principalmente no que se refere à construção civil. O conteúdo também busca esclarecer o que é uma construção sustentável por meio de definições baseadas nas normas regulamentadoras, bem como nos selos e certificações específicos do setor.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Definir o conceito de sustentabilidade, discernindo sobre sua importância e aplicabilidade.
- Discernir acerca do desenvolvimento sustentável em cidades e na sociedade como um todo.
- Avaliar os diversos indicadores de sustentabilidade.
- Compreender os resultados práticos da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável Rio+20.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – GESTÃO E SUSTENTABILIDADE
DEFINIÇÃO DE SUSTENTABILIDADE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE
CONFERENCIA RIO+20
UNIDADE II – CONSTRUÇÃO SUSTENTAVEL
SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL
CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL E PRINCÍPIOS BÁSICOS
NORMAS REGULADORAS DA CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL
SELOS E CERTIFICAÇÕES DA CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL
UNIDADE III - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E MEIO AMBIENTE
FLUXO DE MATERIAIS
ANALISE DO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS (ACV)
ESCOLHA DE MATERIAIS SUSTENTÁVEIS
IMPACTOS ASSOCIADOS AO USO DE MATERIAIS
UNIDADE IV – SOLUÇÕES SUSTENTAVEIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL
GERENCIAMENTO DE RESIDUOS
GREEN BUILDING
MÉTODOS DE REDUÇÃO DE IMPACTOS
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO (ADAC)

REFERÊNCIA BÁSICA

AGOPYAN, V. JOHN, V. M. **O desafio da sustentabilidade na construção civil.** São Paulo: Blucher, 2016.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. São Paulo: Nova Fronteira, 2009.

COMPETIR. SENAI. SEBRAI. GTZ. **Gestão de resíduos na construção civil: redução, reutilização e reciclagem.** São Paulo: 2005.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BARROS, V. A. **Construção sustentável e meio ambiente do trabalho/sustainable building and environmental work.** Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, 2017.

PERIÓDICOS

FLORIM, L. C. QUELHAS, O. L. **Contribuição para a construção sustentável: características de um projeto habitacional eco-eficiente.** Revista Produção Online., 2005.

GENGO, R. C. HENKES, J. A. **A utilização do paisagismo como ferramenta na preservação e melhoria ambiental em área urbana.** São Paulo: Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, 2012.

5290	Topografia	80

APRESENTAÇÃO

Forma e dimensões da terra. Estudo do relevo. Medições de ângulos e distâncias. Curvas de nível. Instrumentos de topografia. Planimetria e altimetria. Métodos de levantamento topográfico de baixa, média e alta precisão. Nivelamento geométrico, trigonométrico e taqueométrico. Cartas topográficas. Orientação magnética e verdadeira das cartas topográficas. Cálculo de áreas e volumes. Fundamentos de aerofotogrametria. Softwares de apoio à topografia e cartografia. Plantas topográficas em CAD. Plotagem de plantas topográficas.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa habilitar os alunos de engenharia e áreas afins a realizar ações técnicas em projetos topográficos, tornando-se capazes de desenhar a topografia de terrenos e glebas.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Definir o conceito de topografia, identificando suas várias áreas de aplicação.
- Compreender a forma e as dimensões do relevo terrestre, discernindo sobre as dificuldades impostas ao processo de construção civil e agricultura.
- Medir ângulos e distâncias no relevo terrestre.
- Identificar e discernir sobre a aplicação dos instrumentos de medidas topográficas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA TOPOGRAFIA
O QUE SÃO E PARA QUE SERVEM ESTUDOS E PROJETOS TOPOGRÁFICOS
FORMA E DIMENSÕES DA TERRA
MEDIÇÕES DE ÂNGULOS E DISTÂNCIAS NO RELEVO TERRESTRE
INSTRUMENTOS DE MEDIDAS TOPOGRÁFICAS
UNIDADE II – MÉTODOS DE LEVANTAMENTO E NIVELAMENTO TOPOGRÁFICO
LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO
LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO E PLANIALTIMÉTRICO
NIVELAMENTO GEOMÉTRICO
NIVELAMENTO TRIGONOMÉTRICO
UNIDADE III – CARTAS TOPOGRÁFICAS
O QUE SÃO E PARA QUE SERVEM AS CARTAS TOPOGRÁFICAS
ORIENTAÇÃO MAGNÉTICA E VERDADEIRA DAS CARTAS TOPOGRÁFICAS
CÁLCULO DE ÁREAS EM CARTAS TOPOGRÁFICAS
CÁLCULO DE VOLUMES EM CARTAS TOPOGRÁFICAS

UNIDADE IV – AEROFOTOGRAMETRIA E TECNOLOGIAS TOPOGRÁFICAS
O QUE É E COMO FUNCIONA A AEROFOTOGRAMETRIA
SOFTWARES DE APOIO À TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA
LIDANDO COM PLANTAS TOPOGRÁFICAS EM CAD
PLOTAGEM DE CARTAS TOPOGRÁFICAS

REFERÊNCIA BÁSICA

CASACA, João Martins; MATOS, João Luis; DIAS, José Baio. **Topografia Geral** 4ª Edição; São Paulo: Grupo Gen - LTC, 2007.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia Básica**. Oficina de Textos, 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES, José Alberto; MADEIRA, Ségio. **Topografia - Conceitos e Aplicações.** 3. ed. Lisboa: LIDEL Edições Técnicas Ltda, 2012.

TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de Topografia** Série Tekne; Porto Alegre: Bookman, 2014.

PERIÓDICOS

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; FRANCISCHI JR, Jarbas Prado de; DE PAULA, Lyrio Silva. **ABC da Topografia**. Blucher, 2018.

4847	**Pensamento Científico**	**80**

APRESENTAÇÃO

A ciência e os tipos de conhecimento. A ciência e os seus métodos. A importância da pesquisa científica. Desafios da ciência e a ética na produção científica. A leitura do texto teórico. Resumo. Fichamento. Resenha. Como planejar a pesquisa científica. Como elaborar o projeto de pesquisa. Quais são os tipos e as técnicas de pesquisa. Como elaborar um relatório de pesquisa. Tipos de trabalhos científicos. Apresentação de trabalhos acadêmicos. Normas das ABNT para Citação. Normas da ABNT para Referências.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o estudante, pesquisador e profissional a ler, interpretar e elaborar trabalhos científicos, compreendendo a filosofia e os princípios da ciência, habilitando-se ainda a desenvolver projetos de pesquisa.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender a importância do Método para a construção do Conhecimento.
- Compreender a evolução da Ciência.
- Distinguir os tipos de conhecimentos (Científico, religioso, filosófico e prático).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INICIAÇÃO CIENTÍFICA
A CIÊNCIA E OS TIPOS DE CONHECIMENTO

A CIÊNCIA E OS SEUS MÉTODOS
A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA CIENTÍFICA
DESAFIOS DA CIÊNCIA E A ÉTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

UNIDADE II – TÉCNICAS DE LEITURA, RESUMO E FICHAMENTO
A LEITURA DO TEXTO TEÓRICO
RESUMO
FICHAMENTO
RESENHA

UNIDADE III – PROJETOS DE PESQUISA
COMO PLANEJAR A PESQUISA CIENTÍFICA?
COMO ELABORAR O PROJETO DE PESQUISA?
QUAIS SÃO OS TIPOS E AS TÉCNICAS DE PESQUISA?
COMO ELABORAR UM RELATÓRIO DE PESQUISA?

UNIDADE IV – TRABALHOS CIENTÍFICOS E AS NORMAS DA ABNT
TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS
NORMAS DAS ABNT PARA CITAÇÃO
NORMAS DA ABNT PARA REFERÊNCIAS

REFERÊNCIA BÁSICA

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

VALENTIM NETO, Adauto J.; MACIEL, Dayanna dos S. C. **Estatística Básica**. Editora TeleSapiens, 2020.

FÉLIX, Rafaela. **Português Instrumental**. Editora TeleSapiens, 2019.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Silvia Cristina. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

OLIVEIRA, Gustavo S. **Análise e Pesquisa de Mercado**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

CREVELIN, Fernanda. **Oficina de Textos em Português**. Editora TeleSapiens, 2020.

DE SOUZA, Guilherme G. **Gestão de Projetos**. Editora TeleSapiens, 2020.

5291	**Projeto Geométrico De Estradas**	**80**

APRESENTAÇÃO

Conceituação das rodovias. Características dos projetos rodoviários. Estudo do traçado de estradas. Definição de traçado. Curvas horizontais circulares. Etapas para execução de curvas horizontais circulares. Curvas horizontais de transição. Etapas para execução de curvas horizontais de transição. Superelevação. Comprimento de transição na superelevação. Superlargura. Distância de visibilidade. Perfil horizontal. Conceitos de terraplenagem. Projeto de terraplenagem. Conceitos associados ao gerenciamento de terraplenagem em estradas.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa propiciar ao educando compreender os conceitos mais relevantes associados ao projeto geométrico de estradas, bem como as principais técnicas e tecnologias empregadas para o estudo de diversos elementos associados a tal componente, abordando instruções práticas sobre a aplicação desses elementos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Definir o conceito de rodovias, diferenciando-as dos demais tipos de estrada.
- Compreender as particularidades dos projetos de engenharia no contexto da construção de estradas.
- Aplicar os processos de estudo de traçado de estradas.
- Definir o traçado de estradas, aplicando as técnicas e o escopo definido pelo estudo do traçado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – ESTRADAS
CONCEITUAÇÃO DAS RODOVIAS
CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS RODOVIÁRIOS
ESTUDO DO TRAÇADO DE ESTRADAS
DEFINIÇÃO DO TRAÇADO DE ESTRADAS
UNIDADE II – CURVAS EM ESTRADAS
CURVAS HORIZONTAIS CIRCULARES EM ESTRADAS
ETAPAS DA CONSTRUÇÃO DE CURVAS HORIZONTAIS CIRCULARES
CURVAS HORIZONTAIS DE TRANSIÇÃO
ETAPAS DA CONSTRUÇÃO DE CURVAS HORIZONTAIS DE TRANSIÇÃO
UNIDADE III – SUPERELEVAÇÃO E SUPERLARGURA DE ESTRADAS
SUPERELEVAÇÃO DE ESTRADAS
COMPRIMENTO DE TRANSIÇÃO NA SUPERELEVAÇÃO DE UMA ESTRADA
SUPERLARGURA DE ESTRADAS
DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE EM ESTRADAS
UNIDADE IV – PERFIL LONGITUDINAL E TERRAPLENAGEM EM ESTRADAS
PERFIL HORIZONTAL DE ESTRADAS
CONCEITOS DE TERRAPLENAGEM EM ESTRADAS
PROJETO DE TERRAPLENAGEM EM ESTRADAS
GERENCIAMENTO DE TERRAPLENAGEM EM ESTRADAS

REFERÊNCIA BÁSICA

FIALHO, Raphael Tomaz. **Projeto Geométrico de Rodovias. Recife:** Telesapiens, 2022.
NUNES, Pollyanna Thais Tavares Batista.; DIAS FILHO, Glauco Antônio. **Desenho técnico topográfico em CAD**. Recife: Telesapiens, 2022.
AUTOR. **Sustentabilidade Na Construção Civil**. Telesapiens, 2021.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BORGES, A.C. **Topografia – Aplicada à Engenharia Civil**. São Paulo: Edgard Blucher, vol. 2, 1977.
GASQUES, Ana Carla F. **Segurança do trabalho e saúde ocupacional.** Recife: Telesapiens, 2022
SILVA, Andrea Cesar Pedrosa. **Segurança, meio ambiente, Saúde e responsabilidade social.** Recife: telesapiens, 2021

PERIÓDICOS

SOUZA, Guilherme Gonçalves de. **Gestão de projetos.** Recife: Telesapiens, 2021
THOMAZ, André Faria de. **Gestão estratégica de custos.** Recife: Telesapiens, 2021

Avaliação será processual, onde o aluno obterá aprovação, através de exercícios propostos e, atividades programadas, para posterior. O aproveitamento das atividades realizadas deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete) pontos, ou seja, 70% de aproveitamento.

SUA PROFISSÃO NO MERCADO DE TRABALHO

O curso destina-se aos profissionais que atuem tanto no campo acadêmico quanto no campo produtivo, desde que possuam graduação na área de Engenharia Civil e que tenham interesse em investir nos conhecimentos pertinentes à Engenharia de Pavimentação Asfáltica