

PLANO DE ENSINO

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO
Turno: INTEGRAL

INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Currículo 2013	Unidade curricular FUNDAÇÕES		Departamento DAUAP
Período 3° AO 6°	Carga Horária		
	Teórica 36h	Prática ----	Total 36h
Tipo DISCIPLINA OBRIGATÓRIA. 2021/2	Habilitação / Modalidade BACHARELADO	Pré-requisito ----	Co-requisito ----
			Código CONTAC (a ser preenchido pela DICON)

EMENTA
Solos. Fundações superficiais. Fundações profundas. Fundações especiais.
OBJETIVOS
Fornecer conhecimento necessário sobre os solos e os tipos de fundações utilizados em diversos tipos de edificações.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações . 6a edição, LTC – Livros Técnicos e Científicos S.A., Rio de Janeiro. MORAES, Marcello da Cunha. Estruturas de fundações . Mcgraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1976. REBELLO, Yopanan C. P. Fundações. Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento . ZIGURATE EDITORA COMERCIO LTDA. Edição: 1º. 2008.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
SÍNCRONA (S)	ASSUNTOS
ASSÍNCRONA (A)	
S	ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-01. Apresentação do curso. Apresentação das atividades a serem desenvolvidas. Dinâmica com os alunos. Histórico dos materiais de construção. Histórico do concreto. Orientações: TRABALHO 1
A	ATIVIDADE-ASSÍNCRONA-SEMANA-01. TRABALHO 1: Orientações: T1 (Trabalho 1). Grupos de Trabalhos (GTs) e Temas: GTs: GTA, GTB, GTC, GTD, GTE, GTF. ASSUNTOS: - Fundações e Arquitetura. - Histórico das Fundações no Mundo e no Brasil. - Principais nomes relacionado a Fundações no Mundo e no Brasil. - Origem e natureza dos solos. - Tipos de Intemperismos. - Composição dos Solos. - Camadas do Solo (Horizontes). - Principais tipos de solos (Arenoso, Argilosos, Humíferos). - Principais tipos de solos brasileiros. - Principais cores dos solos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação brasileira de solos. - Principais propriedades dos solos (Classificação Granulométrica, Plasticidade, Testes Expeditos). - Triângulo Textural. - Porosidade do solo. - Investigações do Subsolo. - Métodos de Sondagens: Métodos Diretos (Manuais): 1) Trincheiras. 2) Trado Manual. Métodos Diretos (Mecânicos): 1) SPT. 2) Sondagens Rotativas. Métodos Semidiretos: 1) Ensaio de Palheta. 2) CPT. Métodos Semidiretos: 1) Ensaio Pressiométrico. 2) Ensaio Dilatométrico. Métodos Semidiretos: 1) Ensaio de Permeabilidade. Métodos UNIDIRETOS: 1) Método da Resistividade Elétrica. 2) Método Sísmico. 3) Método Eletromagnético.
S	<p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-02.</p> <p>Noções sobre mecânica dos solos.</p>
A	<p>ATIVIDADE-ASSÍNCRONA-SEMANA-02.</p> <p>TRABALHO 2:</p> <p>Orientações: T2 (Trabalho 2).</p> <p>Grupos de Trabalhos (GTs) e Temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GTA: Pesquisa. TIPOS DE FUNDAÇÕES. Fundações Diretas Rasas. 1) Blocos Isolados. 2) Alicerces. 3) Radiers. - GTB: Pesquisa. TIPOS DE FUNDAÇÕES. Fundações Diretas Rasas. 1) Sapatas: a) Corrida. b) Isolada. c) Associada. d) Alavancada. - GTC: Pesquisa. TIPOS DE FUNDAÇÕES. Fundações Diretas Profundas. 1) Tubulões: a) A céu aberto. b) Com as comprimido. - GTD: Pesquisa. TIPOS DE FUNDAÇÕES. Fundações Indiretas. 1) Estacas de Concreto Moldada in loco: a) Broca. b) Escavada. c) Hélice Contínua. - GTE: Pesquisa. TIPOS DE FUNDAÇÕES. Fundações Indiretas. 1) Estacas de Concreto Moldada in loco: a) Barrete/Estacão. b) Strauss. c) Frank. - GTF: Pesquisa. TIPOS DE FUNDAÇÕES. Fundações Indiretas. 1) Estacas Pré-Fabricadas: a) Concreto Pré-Moldado. b) Estaca de Aço. c) Estaca de Madeira.
S	<p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-03.</p> <p>Investigação do subsolo.</p> <p>Orientações: TRABALHO 1.</p> <p>Orientações: TRABALHO 2.</p>
A	<p>ATIVIDADE-ASSÍNCRONA-SEMANA-03.</p> <p>Desenvolvimento e Envio: TRABALHO 1.</p> <p>Desenvolvimento: TRABALHO 2.</p>
S	<p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-04.</p> <p>Fundações diretas ou rasas.</p> <p>Os recalques de fundação.</p> <p>Orientações: TRABALHO 2.</p>
A	<p>ATIVIDADE-ASSÍNCRONA-SEMANA-04.</p> <p>Desenvolvimento: TRABALHO 2.</p>
S	<p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-05.</p> <p>Fundações Indiretas ou Profundas.</p> <p>Critérios para escolha de fundações profundas. Mecanismo de transmissão das cargas das estacas ao solo.</p> <p>Fundações especiais. Critérios básicos para escolha da fundação.</p> <p>Problemas de fundações. Melhoria das características geotécnicas do solo.</p> <p>Dimensionamento das fundações. Pré-Dimensionamento - Arquitetura e Fundações.</p> <p>Orientações: TRABALHO 2.</p>
A	<p>ATIVIDADE-ASSÍNCRONA-SEMANA-05.</p> <p>Desenvolvimento: TRABALHO 2.</p>

S	<p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-06. Apresentações e Discussões: T1 (Trabalho 1) e T2 (Trabalho 2). Grupos de Trabalhos (GTs) e Temas: - GTA. - GTB. - GTC. - GTD. - GTE. - GTF.</p> <p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-06. TRABALHO 3: AVALIAÇÃO. T3 (Trabalho 3): Organizações do T1 e T2 – Autoavaliação: GTs</p>
A	<p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-06. Desenvolvimento e Envio: TRABALHO 2.</p>
S	<p>ATIVIDADE-SÍNCRONA-SEMANA-07. Finalização da Disciplina. Debate sobre os trabalhos apresentados. Reunião individual com os Grupos de Trabalho. Avaliação individual. Debate sobre os trabalhos realizados.</p>
A	<p>ATIVIDADE-ASSÍNCRONA-SEMANA-07 (De acordo com a necessidade). Finalização: TRABALHO 1. Finalização: TRABALHO 2.</p> <p>Envio: Avaliação Substitutiva (AS): De acordo com a necessidade.</p>

METODOLOGIA

- A disciplina será abordada por meio de aulas expositivas em ambiente virtual.
- As aulas Síncronas serão oferecidas em ambiente virtual, podendo-se utilizar, eventualmente, o Google Meet, Web Conferência RNP, ou qualquer outra plataforma, a combinar com os alunos, em caso de problemas de transmissão.
- As aulas Síncronas serão oferecidas por meio de transmissões ao vivo (*Lives*) pré-agendadas, onde os alunos irão interagir com o professor por meio do chat. Será respeitado o horário previsto da disciplina.
- As aulas Assíncronas serão pré-gravadas e disponibilizadas em ambiente virtual em datas agendadas ou serão adicionados materiais de formas gerais ao Portal Didático ou também e-mail pré-estabelecido.
- Materiais didáticos complementares ao curso (apostilas, cadernos, exercícios, vídeos) serão disponibilizados no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) ou outro canal a combinar durante o decorrer do curso.
- Recomenda-se aos alunos a abertura de uma conta no gmail para acesso aos recursos do Youtube e demais programas da plataforma Google.
- Os alunos devem manter o perfil do Portal Didático atualizado, principalmente o e-mail de contato.
- Todos os avisos e agendamentos de eventos serão comunicados por e-mail ou outra forma a combinar no decorrer do curso.
- Será disponibilizado um horário no Google Meet, ou Web Conferência RNP, ou outra plataforma a combinar para o atendimento aos alunos quando for necessário.
- Os alunos deverão observar o disposto na Resolução 007/2020/CONEP.

Além disso, serão utilizados na Metodologia os seguintes meios:

- Aulas expositivas.
- Seminários para discussão de textos técnico/científicos.
- Elaboração de resenhas.
- Trabalhos individuais e em grupo.

Avaliações.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

AVALIAÇÕES:

- Provas.
- Seminários.
- Trabalhos em Grupos.
- Debates Coordenados.
- Relatórios.

FREQUÊNCIAS:

- Submissão de exercícios no Portal Didático nas datas previstas. Participações.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALONSO, Urbano Rodrigues. **Revisão e Controle das Fundações**. Editora: EDGAR BLUCHER. Edição: 1º. 1991.
- ALONSO, Urbano Rodriguez. **Exercícios de Fundações**. Editora: EDGAR BLUCHER. Edição: 2º. 2010.
- BOTELHO, Manoel Henrique Campos; CARVALHO, Luis Fernando Meirelles. **Quatro Edifícios, Cinco Locais de Implantação, Vinte Soluções de Fundações**. Editora: EDGAR BLUCHER. Edição: 1º. 2007.
- CAPUTO, HOMERO PINTO. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações – Vol. 1**. Editora: LTC. 6ª Edição – 1988.
- CAPUTO, HOMERO PINTO. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações – Vol. 2**. Editora: LTC. 6ª Edição – 1987.
- CAPUTO, HOMERO PINTO. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações – Vol. 3**. Editora: LTC. 4ª Edição – 1987.
- HACHICH, Waldemar. **Fundações: Teoria e Prática**. Editora: PINI. Edição: 2º. 2002.
- JOPPERT Jr, Ivan. **Fundações e Contensões de Edifícios: Qualidade Total na Gestão do Projeto e Execução**. Editora: PINI. Edição: 1º. 2007.
- LOPES, Francisco; VELLOSO, Dirceu A. **Fundações - VOL. 1 – Fundações Rasas**. Editora OFICINA DE TEXTOS. 1ª Edição – 2004.
- LOPES, Francisco; VELLOSO, Dirceu A. **Fundações - VOL. 2 – Fundações Profundas**. Editora: OFICINA DE TEXTOS. 1ª Edição – 2010.
- MILITITSKY, Jarbas. **Patologia das Fundações**. Editora: OFICINA DE TEXTOS. 1ª Edição – 2008.
- PINTO, Carlos de Sousa. **Curso Básico de Mecânica dos Solos com Exercícios Resolvidos**. Editora: OFICINA DE TEXTOS. Edição: 3º. 2006.
- U S Navy. **Construção Civil 1 – ADM&ORG/MEC Dos Solos**. Editora: HEMUS / LEOPARDO EDITORA.

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Professor(a) responsável
(Carimbo)

Coordenador(a)
(Carimbo)