

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2024B

**Curso:** 679 - ENGENHARIA CIVIL - HÍBRIDO

6º Semestre

**Disciplina:** 8353 - PROJETO INTEGRADOR XII - ENGENHARIA CIVIL

### Ementa

Aplicações práticas dos conceitos de: Documentação para início de obra. Laudos de vistoria. Instalações Provisórias. Movimento de Terra. Locação da Obra. Fundações Diretas e Indiretas. Alvenarias. Estruturas. Telhados. Instalações. Esquadrias. Revestimentos. Vidros. Impermeabilizações. Pinturas. Conceitos de responsabilidade social e ambiental. Avaliação do impacto ambiental gerado pelas atividades de construção, geração de entulhos, destinação, coleta seletiva, noções de insalubridade decorrentes da manipulação de materiais de construção. Aplicações práticas dos conceitos: Sistemas de engenharia hidráulica; Forças sobre superfícies imersas e estabilidade de barragens; Empuxo e estabilidade de corpos flutuantes; Conduitos forçados: perdas de carga, condutos equivalentes, distribuição em marcha, redes e malhas; Sistema de recalque: elementos componentes, alturas geométricas, curvas características; Bombas hidráulicas: tipos de bomba, ponto de trabalho; Cavitação: conceituação, causa e consequência, medidas de prevenção, NPSH. Introdução ao escoamento transiente: tipos de escoamento transiente em condutos forçados: oscilação de massa e golpe de aríete; Cálculo de sobrepressão em tubulações; medidas preventivas contra golpe de aríete.

### Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
THOMAZ, ERCIO. TECNOLOGIA, GERENCIAMENTO E QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO. SÃO PAULO: PINI, 2001.451P. ISBN 857266128X.	-
YAZIGI, WALID. A técnica de edificar. 13 ed, rev.atual. São Paulo:Pini,2013.826 p ISBN 978-85-7266-289-56..	-
PORTO, RODRIGO DE MELO. HIDRÁULICA BÁSICA. 4. ED. SÃO CARLOS: EESC-USP, 2006. XIX, 519P. ISBN 8576560844.	-

### Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
SALGADO, Julio. Técnicas e práticas construtivas para edificação. 3.ed., rev. São Paulo: Érica, 2014.320 p. ISBN 9788536302182	-
BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. 6. ed. - 2010, 3ª reimpressão, 2014. São Paulo: Blucher, 2014. 323 p. ISBN 978-85-212-0482-4..	-
AZEVEDO NETTO, JOSÉ MARTINIANO DE. MANUAL DE HIDRÁULICA. 9. SÃO PAULO 2015	-
ESPARTEL, LÉLIS. HIDRÁULICA APLICADA. PORTO ALEGRE 2017	-
COUTO, LUIZ MÁRIO MARQUES. HIDRÁULICA NA PRÁTICA. RIO DE JANEIRO 2018	-

### Objetivos

Fornecer ao aluno informações sobre providências iniciais para a execução de obras. Apresentar os vários tipos de fundação e a execução das mais usadas. Capacitar o aluno a identificar as demais etapas de uma obra apresentando materiais e procedimentos de execução. Conscientizar o aluno sobre a utilização de práticas sustentáveis no canteiro de obras.

Transmitir aos alunos os conceitos relativos ao escoamento em condutos forçados e condutos livres. Dar suporte ao desenvolvimento de projetos nas áreas de saneamento.

## Conteúdo Programático

Plano Diretor/Lei de Uso do Solo. Índices urbanísticos. Documentação para início de obra. Projetos arquitetônico e complementares. Laudos de vistoria. Movimento de terra. Instalações provisórias. Locação da obra. Fundações rasas e profundas. Estruturas. Alvenarias. Instalações elétricas e hidrossanitárias. Coberturas. Esquadrias. Forros. Revestimentos de paredes e tetos. Contrapisos e revestimentos de pisos. Impermeabilizações e pinturas.

Introdução e aspectos gerais da hidráulica (conceitos básicos). Orifícios, bocais e tubos curtos. Vertedores. Escoamento em tubulações. Cálculo de condutos sob pressão. Condutos forçados, posição das canalizações e materiais. Estações elevatórias, bombas e linhas de recalque. Golpe de ariete. Sistema de tubulações: condutos equivalentes, reservatórios, distribuição em marcha e redes. Condutos livres ou canais: movimento uniforme. Cálculo de escoamento em canais. Hidrometria.

## Instrumentos e Critérios de Avaliação

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho do aluno durante a disciplina e nota atingida nas avaliações, sendo:

Avaliação 1 (Conteúdos de Construção Civil) = 50%

Avaliação 2 (Conteúdos de Hidráulica) = 50%

O conteúdo das avaliações corresponderá ao ministrado ao longo das aulas.

- Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final.

- Caso um acadêmico fique de Exame, a composição do exame será:

Avaliação 1 (Conteúdos de Construção Civil) = 50%

Avaliação 2 (Conteúdos de Hidráulica) = 50%

O conteúdo do exame corresponderá ao ministrado ao longo das aulas.

- A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.