

Programa Analítico de Disciplina

ENG 449 - Barragens de Terra

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2022

Número de créditos: 2
Carga horária semestral: 30h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: I

Objetivos

O objetivo da disciplina é que o estudante consiga desenvolver projetos de barragens para diferentes áreas, respeitando parâmetros topográficos, geológicos e hidrológicas das bacias em questão.

Ementa

Barragens de terra: conceituação, objetivos e finalidades. Tipos de barragens. Escolha do local de construção: aspectos topográficos, geológicos, geotécnicos, geomorfológicos e hidrológicos. Projeto estrutural de barragens de terra. Extravasor. Desarenador e tomadas de água. Percolação pelo maciço e fundação. Técnicas construtivas e controle de construção. Orçamento. Outorga.

Pré e correquisitos

EAM 300 e ENG 342

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Agrícola e Ambiental	9

Oferecimentos optativos

Não definidos

ENG 449 - Barragens de Terra

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Barragens de terra: conceituação, objetivos e finalidades 1. Histórico de construção e rompimentos de barragens de terra	2h	0h	0h	0h	2h
2. Tipos de barragens 1. Barragens de gravidade: de concreto, de enrocamento de pedras e de terra 2. Elaboração de projeto de barragem de terra	4h	0h	0h	0h	4h
3. Escolha do local de construção: aspectos topográficos, geológicos, geotécnicos, geomorfológicos e hidrológicos 1. Localização da área de empréstimo 2. Levantamento topográfico, caracterização da bacia de contribuição 3. Cálculo da vazão máxima esperada	8h	0h	0h	0h	8h
4. Projeto estrutural de barragens de terra 1. Perfil da barragem: altura, largura da crista, taludes e base da barragem	2h	0h	0h	0h	2h
5. Extravasar 1. Tipos de extravasores, dimensionamento	3h	0h	0h	0h	3h
6. Desarenador e tomadas de água	2h	0h	0h	0h	2h
7. Percolação pelo maciço e fundação 1. Linha de saturação	2h	0h	0h	0h	2h
8. Técnicas construtivas e controle de construção 1. Volume de aterro 2. Empolamento e compactação	3h	0h	0h	0h	3h
9. Orçamento	2h	0h	0h	0h	2h
10. Outorga	2h	0h	0h	0h	2h
Total	30h	0h	0h	0h	30h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projutor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Desenvolvimento de projeto e Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: PBZ6.979N.JHOG

Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>
---------------------	----------------------

ENG 449 - Barragens de Terra

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CARVALHO, F. Curso de barragens de terra. Vol. I, II e III. Fortaleza: Publicação do Departamento de Obras contra as secas - DNOCS, 1991.	4
Comitê Brasileiro de Grandes Barragens. Barragens no Brasil. 1982. 279p.	1
MATOS, A.T.; SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. Barragens de Terra de Pequeno Porte. Ed. UFV: Viçosa, MG, 2012. 136p.	6

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
MASSAD, F. Obras de terra. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2003. 170p.	1
MATOS, A.T.; SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. Barragens de Terra de Pequeno Porte. Ed. UFV: Viçosa, MG, 2004. 124p.	1