



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: *HIDRÁULICA*
CÓDIGO: *HID 1043 - HID 3341- DEA-07774*
CARGA HORÁRIA SEMANAL: *04 TEORIA: 02 EXERCÍCIO: 01 LABORATÓRIO: 01*
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: *60* **CRÉDITOS:** *03*

EMENTA: Hidrometria. Escoamento em condutos forçados. Escoamento à superfície livre. Transporte sólido. Escoamento em meios porosos. Máquinas Hidráulicas.

PROGRAMA DETALHADO

	T	E	L
HIDROMETRIA	4	0	10
Medidas das grandezas fundamentais			
Medidas de vazão			
Medidas de Velocidade			
Medidas de descargas em condutos forçados			
Medidas de descarga em canais			
ESCOAMENTOS EM CONDUTOS FORÇADOS	6	4	0
Escoamento permanente			
Escoamento não permanente			
ESCOAMENTO À SUPERFÍCIE LIVRE	5	4	1
Canais			
Ondas			
TRANSPORTE SÓLIDO	4	1	1
Transporte sólido em canais			
Transporte sólido em reservatórios			



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

ESCOAMENTO EM MEIOS POROSOS

6 4 0

Introdução
Estabelecimento das equações fundamentais
Fluxo permanente extratificado
Fluxo não permanente extratificado
Fluxo não extratificado
Poços

MÁQUINAS HIDRÁULICAS

6 2 2

Bombas
Turbinas

Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas
Aulas de Laboratório - Exercícios
Trabalhos Individuais
Visitas Técnicas

Bibliografia

Lisnley Franzini Water - Resourcer Engineering
Rouse Engineering Hydraulics
Ven The Chow - Open - Channel Hydraulics
Azevedo Neto - Manual de Hidráulica

Verificação de Aproveitamento

Durante o Curso serão dadas 02 provas mensais - valor máximo: 07 pontos cada. 2 trabalhos práticos - valor máximo: 1,5 pontos cada, 02 trabalhos de laboratório - valor máximo: 1,5 pontos cada. 01 Prova Final - valor máximo: 10 pontos.

A Nota mensal será a soma da prova escrita mais a nota dos trabalhos práticos e de laboratório.

Somente será considerada a Nota de Laboratório se o aluno estiver presente na experiência de Laboratório (o relatório será de grupos de 4 alunos).