



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

Disciplina  
 Atividade complementar  
 Monografia

Estágio  
 Prática de ensino  
 Módulo

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0065	ENGENHARIA DE IRRIGAÇÃO	03	00	03	45	

Pré-requisitos	CIVL0006 - Hidráulica Geral CIVL0011 - Hidrologia Aplicada 1	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

**EMENTA**

- Relações solo-água-plantas-atmosfera.
- Métodos e estruturas hidráulicas de irrigação.
- Drenagem superficial e subterrânea.
- O projeto de irrigação (aspectos de Engenharia, Agronomia e Economia).
- Elementos básicos do Projeto (Pedologia, Topografia, Hidrologia, Meteorologia)

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Relações solo-água-plantas-atmosfera  
Ciclo da água na natureza. Constituintes do solo. Água no solo disponível para as plantas. Capacidade de campo e ponto de murcha. Armazenamento da água no solo. Déficit hídrico tolerável. Lâmina de irrigação
- Aspectos agrônômicos básicos  
Definições de irrigação e abrangência. Necessidades de água dos cultivos irrigados. As fontes de água para irrigação. Qualidade da água de irrigação. Necessidade hídricas dos cultivos irrigados. Frequência de irrigação. Necessidade de lixiviação.
- Sistemas de irrigação  
A elevação da água para irrigação e drenagem. A condução da água. Sistematização de terras. Métodos de irrigação - aspersão, microaspersão, por gotejamento, entre outras. Vantagens e desvantagens dos diferentes métodos de irrigação.
- Drenagem superficial e subterrânea.  
A drenagem de terras agrícolas.
- Projetos de irrigação  
Aspectos legais e administrativos da irrigação. Fases de um plano de irrigação. Fundamentos hidráulicos básicos. Perdas de carga ao longo do conduto e localizadas. Projeto de sistemas de irrigação por aspersão. Projeto de sistemas de irrigação por gotejamento. Análise econômica de um projeto de irrigação.
- Elementos básicos do projeto.  
Elementos básicos Pedologia, Topografia, Hidrologia, Meteorologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERNARDO, Salassier; SOARES, Antonio A.; MANTOVANI, Everardo C. (2006) Manual de irrigação. 8.ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV.  
MANTOVANI, Everardo C.; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz F. (2009) Irrigação - princípios e métodos. Viçosa: UFV. 355p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

WALKER, W. P.; SKGERBOE, G.V. (1987) Surface Irrigation: Theory and Practice. Prentice Hall Inc., New Jersey, 470 p.  
GOMES, H. P. (1999) Engenharia de Irrigação: Hidráulica dos sistemas pressurizados aspersão e gotejamento. 3.ed. Campina Grande: Editora UFPB. 412p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



---

*Emitido em 03/09/2020*

**EMENTA Nº 556/2020 - SECGC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 03/09/2020 18:06 )*

**SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA**

*COORDENADOR*

*1698142*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:  
**556**, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **03/09/2020** e o código de verificação: **57f85341d0**