

Programa Analítico de Disciplina

EAM 480 - Programação Aplicada à Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2022

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

Objetivos

- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- Identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- identificar, descrever e explicar as estruturas e fundamentos da linguagem de programação do Scilab, como: variáveis e constantes; operadores e expressões; funções; vetores, matrizes e strings; comandos de controle de fluxo (repetição, condicional, parada, etc.); entrada e saída de dados via arquivos; limites e derivadas;
- desenvolver algoritmos e aplicações computacionais para a área da Engenharia de Agrimensura e Cartográfica;

Ementa

Introdução à linguagem Scilab: fundamentos e estrutura de um programa. Comandos de controle de fluxo. Bibliotecas. Vetores e Matrizes. Limites e Derivadas. Strings. Entrada e saída de dados por arquivos. Listas e Estruturas. Gráficos. Aplicações na Engenharia de Agrimensura e Cartográfica.

Pré e correquisitos

EAM 380* e INF 100

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	6

Oferecimentos optativos

Não definidos

EAM 480 - Programação Aplicada à Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução à linguagem do Scilab 1. Fundamentos e estrutura de um programa: Variáveis, constantes, entrada e saída de dados, operadores, expressões e funções. 2. Aplicações na Eng. de Agrimensura e Cartográfica	0h	4h	0h	0h	4h
2. Comandos de controle de fluxo 1. Comandos condicionais, repetição, parada e continuação. 2. Aplicações na Eng. de Agrimensura e Cartográfica;	0h	4h	0h	0h	4h
3. Bibliotecas 1. Rotinas: Funções e Procedimentos 2. Recursividade 3. Conjunto de funções para formar um arquivo de biblioteca 4. Aplicações na Eng. de Agrimensura e Cartográfica;	0h	2h	0h	0h	2h
4. Vetores e matrizes 1. Leitura e saída de Vetores e Matrizes 2. Operadores e funções matriciais 3. Aplicações na Eng. de Agrimensura e Cartográfica	0h	2h	0h	0h	2h
5. Limites e derivadas 1. Limites 2. Derivadas 3. Derivadas parciais 4. Aplicações na Eng. de Agrimensura e Cartográfica	0h	2h	0h	0h	2h
6. Strings 1. Leitura de Strings 2. Funções para Strings 3. Janelas de Diálogo	0h	2h	0h	0h	2h
7. Entrada e saída de dados por arquivos 1. Associação de arquivo 2. Leitura de arquivos 3. Escrita de arquivos 4. Aplicações na Eng. de Agrimensura e Cartográfica	0h	2h	0h	0h	2h
8. Lista e Estrutura 1. Lista 2. Estrutura definida pelo usuário	0h	2h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: PAVQ.Q4CQ.UTL5

9. Gráficos 1. Janelas gráficas 2. Tipos de gráficos	0h	2h	0h	0h	2h
10. Aplicações 1. Aplicações na Engenharia de Agrimensura e Cartográfica envolvendo ajustamento de observações pelo Método dos Mínimos Quadrados (MMQ);	0h	8h	0h	0h	8h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	Prática executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

EAM 480 - Programação Aplicada à Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
LEITE, M. Scilab – Uma abordagem prática e didática. Ed. Ciência Moderna, 2ªed., 2015.	0
BARRETO, L. S. Iniciação ao Scilab. 2ª edição. Lisboa, Portugal. 2011.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
HERBERT SCHILDT, C Completo e Total. 3ª. Edição revista e atualizada, São Paulo Makron Books, 1996.	0

Pontos de controle

Campo	Anterior	Atual
Pré e correquisitos	EAM 380* e INF 101	EAM 380* e INF 100
Conteúdo	Há alterações no conteúdo da disciplina	