



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

ENG390 Programação Aplicada à Agricultura

Departamento de Engenharia Agrícola - Centro de Ciências Agrárias

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

Ementa

Aplicação de computadores na agricultura. Adequação de linguagens de programação a problemas de Engenharia na agricultura. Algoritmos e Variáveis. Estruturas Sequenciais. Estruturas condicionais. Estruturas de Repetição. Arranjos. Modularização de algoritmos. Aplicação de algoritmo em problemas de engenharia na agricultura.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia Agrícola e Ambiental	Obrigatória	3
Agronegócio	Optativa	-
Ciências Econômicas(CEN)	Optativa	-
Ciências Econômicas(CEG)	Optativa	-
Zootecnia	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ENG390 Programação Aplicada à Agricultura

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Aplicação de computadores na agricultura	1
2	Adequação de linguagens de programação a problemas de Engenharia na agricultura 2.1. Linguagem para aprendizado de algoritmos - Portugol Studio 2.2. Linguagem de aplicação na Engenharia - Scilab	1
3	Algoritmos e Variáveis 3.1. A lógica e os algoritmos 3.2. O raciocínio e as formas de resolução de problemas 3.3. Declaração de Variáveis 3.4. Tipos de dados	4
4	Estruturas Sequenciais 4.1. Expressões matemáticas e lógica de seus operadores 4.2. Entradas e saídas para dados e resultados de um problema	4
5	Estruturas condicionais 5.1. Simples 5.2. Compostas 5.3. Encadeadas 5.4. Seleção de casos	4
6	Estruturas de Repetição 6.1. Estrutura 6.2. Estrutura para	4
7	Arranjos 7.1. Vetores 7.2. Matrizes	4
8	Modularização de algoritmos 8.1. Procedimento 8.2. Função	2
9	Aplicação de algoritmo em problemas de engenharia na agricultura	6



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ENG390 Programação Aplicada à Agricultura

ENG390 Programação Aplicada à Agricultura

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Ambiente Portugol Studio	2
2	Ambiente Scilab	2
3	Algoritmos e variáveis	2
4	Entradas e saídas para dados e resultados	2
5	Estrutura condicional simples, composta e encadeada	4
6	Estruturas de repetição	4
7	Arranjos	4
8	Modularização de algoritmos - procedimento e função	2
9	Aplicação de algoritmos em problemas de engenharia na agricultura	6
10	Comunicação Scilab com Arduíno	2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

ENG390 Programação Aplicada à Agricultura

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - Lopes, A. & Garcia, G. Introdução à programação - 500 algoritmos resolvidos. Campus, 2002. 469p. [Exemplares disponíveis: 6]

2 - Manzano, J. A. N. G. e Oliveira, J. F. de. Algoritmos. Lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica, 2016. 236p. [Exemplares disponíveis: 7]

Bibliografia Complementar:

3 - Barreto, L. S. Iniciação ao Scilab. Edição do autor em PDF. 2011. 259p (Segunda edição). Disponível em <http://www.inf.ufpr.br/kunzle/disciplinas/ci202/Inicia%C3%A7%C3%A3o%20ao%20Scilab%20-%20Lu%C3%ADs%20Soares%20Barreto.pdf> [Exemplares disponíveis: Não informado.]

4 - Carbonici, I. F. Lógica de programação. Thomson, 2003. 240p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - Piva Jr, Dilermano, Nakamiti, G. S., Engelbrecht, A. de M., Bianchi, F. Algoritmos e Programação de Computadores. Elsevier, 2012. 504p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

6 - Scilab Enterprise. Scilab/Xcos pour l'enseignement des sciences de l'ingénieur. Scilab Enterprises. 2013, 78p. Disponível em <https://www.scilab.org/fr/content/view/full/938> [Exemplares disponíveis: Não informado.]

7 - Souza, M. A. F de., Gomes, M. M., Soares, M. V., Concilio, R. Algoritmos e lógica de programação. CENGAGE Learning, 2012. 234p. [Exemplares disponíveis: 8]