



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE  
DISCIPLINA

Nº

FOLHA:

RUBRICA:

**IDENTIFICAÇÃO**

DISCIPLINA: QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS			CÓDIGO: QAM 634	
DEPARTAMENTO: Campus Rio Paranaíba – Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas			SIGLA DA UNIDADE: CRP/IEP	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL			CARGA HORÁRIA TOTAL
15	TEÓRICAS: 04	PRÁTICAS: 0	TOTAL: 4	60
NÚMERO DE CRÉDITOS: 4		PERÍODO: I		
PRE-REQUISITOS		PRE OU CO-REQUISITOS		

**EMENTA**

Metabolismo primário. Estudo de rotas metabólicas através de RMN de <sup>13</sup>C. Metabólitos derivados do acetato. Metabólitos derivados do mevalonato: Isoprenóides. Metabólitos derivados do ácido chiquímico. Metabólitos derivados de aminoácidos. Metabólitos de origem mista.

**CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA** (SOMENTE PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO)

1.	( )	7.	( )
2.	( )	8.	( )
3.	( )	9.	( )
4.	( )	10.	( )
5.	( )	11.	( )
6.	( )	12.	( )

(OB)= OBRIGATÓRIA (OP)= OPTATIVA

Nº DA ATA DA REUNIÃO:	DATA DE APROVAÇÃO:	_____
_____/____/____	____/____/____	CHEFE DO DEPARTAMENTO

<b>ALTERAÇÃO</b>	APROVADA PELO	<input type="checkbox"/> TP	<input type="checkbox"/> TG
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO:	_____	
_____/____/____	____/____/____	PRESIDENTE DO CONSELHO	

<b>APROVAÇÃO</b>	DA COORDENAÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DE APROVAÇÃO
_____/____/____	____/____/____
SECRETÁRIO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS	



DISCIPLINA: QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

CÓDIGO: QAM 634

UNIDADES E ASSUNTOS	AULAS TEÓRICAS	AULAS PRÁTICAS	Nº DE HORAS-AULA
<b>1. Metabolismo primário</b> 1.1 Fotossíntese 1.2 Redução de CO <sub>2</sub> . 1.3 Enzimas, coenzimas e cofatores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08
<b>2. Estudo de rotas metabólicas através de RMN de <sup>13</sup>C</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	04
<b>3. Metabólitos derivados do Acetato</b> 3.1 Ácidos graxos saturados, Insaturados e Poliacetilenos 3.2 Prostaglandinas e leucotrienos 3.3 Compostos fenólicos derivados do acetato: polifenóis e antibióticos macrocíclicos 3.4 Clivagem oxidativa e acoplamento oxidativo 3.5 Importância dos polifenóis e poliacetilenos, prostaglandinas e leucotrienos na defesa animal, vegetal e na indústria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
<b>4. Metabólitos derivados do mevalonato: Isoprenóides</b> 4.1 Formação das unidades C <sub>5</sub> 4.2 Monoterpenos regulares, irregulares e iridóides 4.3 Sesquiterpenos 4.4 Diterpenos 4.5 Esteróides e triterpenos 4.6 Carotenóides 4.7 Óleos essenciais 4.8 Aplicação dos terpenos no controle de pragas agrícolas e na Indústria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12
<b>5. Metabólitos derivados do Ácido Chiquímico</b> 5.1 Formação do ácido chiquímico 5.2 Metabólitos ArC <sub>3</sub> , ArC <sub>2</sub> , ArC <sub>1</sub> , ArC <sub>0</sub> 5.3 Ligninas e Lignanas 5.4 Quinonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08
<b>6. Metabólitos derivados de aminoácidos</b> 6.1 Classificação dos alcaloides 6.2 Alcaloides derivados de ornitina e lisina 6.3 Alcaloides derivados de fenilalanina, tirosina, triptofano e ácido Antranílico 6.4 Importância dos alcaloides na defesa das plantas quimiotaxonomia e na indústria farmacêutica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
VIÇOSA

PROGRAMA ANALÍTICO DE  
DISCIPLINA  
(continuação)

Nº

FOLHA:

RUBRICA:

DISCIPLINA: QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

CÓDIGO: QAM 634

UNIDADES E ASSUNTOS

AULAS  
TEÓRICAS

AULAS  
PRÁTICAS

Nº DE  
HORAS-AULA

**7. Metabólitos de origem mista**

- 7.1 Metabólitos derivados de acetato e mevalonato
- 7.2 Metabólitos derivados de chiquimato e mevalonato
- 7.3 Metabólitos derivados de acetato e chiquimato: flavonoides
- 7.4 Metabólitos derivados de triptofano e mevalonato
- 7.5 Importância dos flavonóides na polinização, quimiotaxonomia e como corantes naturais

08

\_\_\_\_\_ CHEFE DO DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_



Bibliografia:

BRUNETON, J. **Elementos de fitoquímica y de farmacognosia**. Zaragoza: ed. Acriba. 1991. 594 p.

DEWICK, P.M. **Medicinal natural products: A biosynthetic approach**. 2ª ed. West Sussex: John Wiley, 2001. 508 p.

FISHER, C., SCOTT, T.R. **Food flavours: biology and chemistry**. Oxford: Royal Society of Chemistry, 1997, 176 p.

HASLAN, E. **Metabolites and metabolism**. Oxford. Clarendon Press, 1985. 161 p.

KAUFMAN, P.B. **Natural products from plants**. Boca Raton: CRC Press, 1998. 492 p.

KOSKINEN, A. **Asymmetric synthesis of natural products**. Chinchester: John Wiley, 1993, 234 p.

MANN, J. **Secondary metabolism**. 2. ed. Oxford: Clarendon Press, 1995. 374 p.

MANN, J., DAVIDSON, R.S., HOBBS, B., BANTHORPE, D.V., HARBONE, J.B. **Natural products: their chemistry and biological significance**. 1 ed. Hong Kong: Longman, 1994. 455 p.

PELLETIER, S.W. **Alkaloids: chemical and biological perspectives**. Athens: Pergamon, 2001. 656 p.

PYBUS, D., SELL, C. **The Chemistry of fragrances**. Oxford: Royal Society of Chemistry, 1988. 250 p.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
CHEFE DO DEPARTAMENTO