



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
NÚMERO DE CRÉDITOS: 4		PERÍODO: I	
PRE-REQUISITOS		PRE OU CO-REQUISITOS	

EMENTA

Metabolismo primário. Estudo de rotas metabólicas através de RMN de ¹³C. 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

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

APROVAÇÃO	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
1. Metabolismo primário 1.1 Fotossíntese 1.2 Redução de CO ₂ . 1.3 Enzimas, coenzimas e cofatores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08
2. Estudo de rotas metabólicas através de RMN de ¹³C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	04
3. Metabólitos derivados do Acetato 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
4. Metabólitos derivados do mevalonato: Isoprenóides 4.1 Formação das unidades C ₅ 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
5. Metabólitos derivados do Ácido Chiquímico 5.1 Formação do ácido chiquímico 5.2 Metabólitos ArC ₃ , ArC ₂ , ArC ₁ , ArC ₀ 5.3 Ligninas e Lignanas 5.4 Quinonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08
6. Metabólitos derivados de aminoácidos 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