

Unidade Curricular	Biotecnologia Vegetal		Área Científica	Biologia e bioquímica/Indústrias transformadoras	
Licenciatura em	Biologia e Biotecnologia		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	2	Nível	1-2
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30	TP -	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT 4	O -	
<small>T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra</small>					

Nome(s) do(s) docente(s) Jaime Camilo Afonso Maldonado Pires, Nuno Miguel Sousa Rodrigues

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer a importância da biotecnologia no setor da produção e transformação de produtos de origem vegetal.
2. Compreender o papel da biotecnologia na propagação de plantas por via seminal e vegetativa.
3. Reconhecer o papel das pragas e doenças das plantas na agricultura e o papel da biotecnologia como ferramenta de luta e de diagnóstico.
4. Compreender de que forma a biotecnologia atua ao nível do processamento tecnológico e da qualidade dos produtos de origem vegetal destinados à transformação industrial ou diretamente ao consumo

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Possuir competências consolidadas dos domínios da Biologia.

### Conteúdo da unidade curricular

Importância da biotecnologia na produção e tecnologia vegetal. Biotecnologia na propagação de plantas. Biotecnologia na sanidade vegetal. Biotecnologia na transformação de produtos de origem vegetal.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Importância da biotecnologia na produção e tecnologia vegetal:
  - Caracterização geral das diferentes produções vegetais
  - Expressão geográfica e económica, conjuntura e perspetivas
2. Biotecnologia na propagação de plantas:
  - Tecnologia de produção de sementes
  - Diferentes formas de propagação de plantas por via vegetativa
3. Biotecnologia na sanidade vegetal:
  - Conceitos de pragas, doenças e agentes causais
  - A biotecnologia na luta contra os inimigos das plantas
  - A biotecnologia como técnica de diagnóstico de pragas e doenças.
4. Biotecnologia na transformação de produtos de origem vegetal:
  - Produção de vinhos e bebidas alcoólicas
  - Azeitonas de mesa, azeites e óleos vegetais
  - Na transformação de vegetais, frutos e cereais
  - Aproveitamento de subprodutos de origem vegetal

### Bibliografia recomendada

1. Agrios N. G. (1998) Plant Pathology. Academic Press. 4ª Edição.
2. Fox R. T. V. (1993) Principles of Diagnostic Techniques in Plant Pathology. International Mycological Institute. Surrey, U. K.
3. Pineda de las Infantas M. T. S. (2004) Procesos de Conservación Poscosecha de Productos Vegetales. 1ª Edición, A. Madrid Vicente, Ediciones. Madrid.
4. Hoseney R. C. (1991) Principios de Ciencia y Tecnología de los Cereales, Editorial Acirbia, S. A.
5. Jackson R. S. (1994) Wine Science. Principles and Applications. Academic Press. California U. S. A.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Exposição de conteúdos teóricos através de apresentações em PowerPoint, resolução de problemas e de aplicação dos conceitos teóricos. Serão lecionadas aulas de carácter prático laboratorial, obedecendo à realização de protocolo experimental e respetiva elaboração do relatório das atividades.

### Alternativas de avaliação

1. Exame final escrito - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Avaliação de todos os conteúdos teóricos e práticos lecionados.)
2. Testes escritos intercalares, 2x50% - (Ordinário, Trabalhador) (Final)

### Língua em que é ministrada

Português

### Validação Eletrónica

Jaime Camilo Afonso Maldonado Pires, Nuno Miguel Sousa Rodrigues	Clementina Maria Moreira dos Santos	Joaquina Teresa Gaudêncio Dias	José Alberto Cardoso Pereira
18-11-2019	18-11-2019	19-11-2019	19-11-2019