

Unidade Curricular: **– Culturas Arvenses I**

Ano 3 Semestre 5 Área CNAEF: 621 ECTS: 5,0

Tipo de Unidade Curricular: Obrigatória Modo de Ensino: Presencial Língua de Trabalho: Português

DOCENTE RESPONSÁVEL: Manuel Joaquim Marques Patanita

**TEMPO DE TRABALHO DO ESTUDANTE EM HORAS**

HORAS TOTAI	Horas de Contacto								Horas de Trabalho Autónomo
	Ensino teórico (T)	Ensino teórico- prático (TP)	Ensino prático e laboratorial (PL)	Trabalho de campo (TC)	Seminário (S)	Estágio (E)	Orientação tutorial (OT)	Outra (O)	
125	30		30						65

Pré-requisitos (se aplicável): Não Aplicável

**OBJETIVOS EDUCACIONAIS / RESULTADOS DE APRENDIZAGEM**

Conhecer e identificar as culturas arvenses e a sua relação com outras fitotecnias.

Classificar as culturas arvenses em relação aos aspectos botânicos, época de sementeira, acção sobre o terreno e utilização dos produtos obtidos.

Analisar a importância das culturas arvenses nos contextos nacional, europeu e mundial

Identificar os principais estrangulamentos climáticos para as culturas arvenses com sementeira no Outono-Inverno.

Conhecimento dos itinerários técnicos relativos às culturas arvenses realizadas nesta época de sementeira, predominantemente, em regime de sequeiro: Gramíneas (trigo, cevada, aveia, centeio e tritcale) e Leguminosas (ervilha, fava, grão de bico e tremoço).

Conhecer a forma e os diversos mecanismos de apoio às culturas arvenses no âmbito da produção agrícola e no contexto Política Agrícola Comum.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Introdução ao estudo das culturas arvenses: definição, relação com as outras fitotécnicas e classificação em relação a diferentes aspectos (botânicos, época de sementeira, acção sobre o terreno, utilização dos produtos obtidos).

Importância e perspectivas das culturas arvenses em Portugal, na Europa e no Mundo.

Estrangulamentos climáticos para as culturas arvenses de sementeira no Outono-Inverno.

Metodologia para o estudo das culturas arvenses.

Estudo pormenorizado das culturas arvenses clássicas:

- Gramíneas de Outono-Inverno (trigo, cevada, aveia, centeio e tritcale);
- Leguminosas de Outono-Inverno (ervilha, fava, grão de bico e tremoço).

Mecanismos de apoio às culturas arvenses no âmbito da produção agrícola e no contexto Política Agrícola Comum.

**DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

A abordagem integrada, progressiva e sequencial do programa da UC permitirá que os alunos desenvolvam os conhecimentos e as competências previstas nos objetivos, garantindo-se a coerência entre os conteúdos programáticos. A aprendizagem inicia-se pela definição e classificação das culturas arvenses face a diferentes aspectos, seguindo-se as perspectivas da sua importância em diferentes contextos. Identificam-se os principais estrangulamentos das culturas arvenses com sementeira no Outono-Inverno e define-se a sua metodologia de estudo. Estudam-se com pormenor as diversas espécies constantes no

conteúdo programático, nomeadamente, no que respeita à classificação taxonómica, ecologia e fisiologia, sistemas de produção, itinerários técnicos, aproveitamento e qualidade. Referem-se os mecanismos de apoio às culturas arvenses no âmbito da produção agrícola e no contexto da Política Agrícola Comum.

## **MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Aulas expositivas e práticas de campo e de laboratório. Recolha bibliográfica dos elementos necessários à realização de uma cultura arvenses. Instalação e condução da cultura, com execução das operações definidas no itinerário técnico utilizando as máquinas e equipamentos agrícolas existentes na Exploração Agrícola do Instituto.

Realização de um ensaio laboratorial de germinação de sementes para avaliação da influência da temperatura.

Visitas de estudo a explorações agrícolas modelo. Realização de seminários ministrados por especialistas na área das culturas arvenses, com vista a promover o conhecimento e o debate mais alargado e abrangente.

## **DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DAS APRENDIZAGENS\***

O desenvolvimento das aulas decorrerá harmonizando as metodologias de ensino com os objetivos fundamentais da Unidade Curricular (UC). Esta será uma UC com forte aplicação prática, onde os alunos aprenderão não só o porquê, mas também como executar, avaliar e decidir.

O fornecimento de informação e de conhecimentos científicos e técnicos previstos nos objetivos será desenvolvido nas aulas teóricas, estabelecendo-se a relação com outras matérias já tratadas em aulas anteriores ou noutras UC's.

Dado o carácter eminentemente prático das matérias a versar, nas aulas práticas os alunos aprenderão fazendo, refletindo e tomando decisões sobre as situações com que vão sendo confrontados. A instalação das parcelas experimentais com a cultura arvenses distribuída, permitirá a aplicação dos conhecimentos ministrados nas aulas teóricas. Serão postos em estudo vários factores de produção para avaliação do comportamento da cultura a diversas variações introduzidas. Tendo por base os conhecimentos que vão sendo adquiridos, a observação das plantas e a identificação da fenologia, serão condições fundamentais para a tomada de decisão na aplicação atempada dos diversos factores de produção, à semelhança do que se verifica em qualquer exploração agrícola.

Tentar-se-á estimular um processo de diálogo em que todos participem, através da sua própria experiência e saber. Assim, partilhar-se-ão conhecimentos, dúvidas e questões, de modo a beneficiar a aprendizagem dos alunos e a provocar maior motivação dos mesmos. Procurar-se-á, essencialmente, garantir o desenvolvimento das capacidades de aplicar os conhecimentos adquiridos, sob influência de diferentes factores e variáveis.

Os trabalhos práticos de grupo exigidos aos alunos terão um importante contributo para a concretização dos objetivos definidos para a UC, proporcionando a compreensão e a aplicação das temáticas em estudo, bem como capacitarão os alunos com uma fundamental componente prática.

A realização dos trabalhos práticos terá ainda as vantagens de partilha de conhecimentos entre os elementos do grupo, procura de informação externa e, portanto, um maior contacto com a realidade.

A avaliação dos alunos servirá também para a aferição da eficácia das metodologias de ensino desenvolvidas na prossecução dos objectivos, podendo ser realizadas algumas correções nestas metodologias, se tal se considerar necessário.

## **MÉTODOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação consta de provas escritas sobre aspectos teórico-práticos (frequências/exames), trabalhos de grupo (relatórios sobre a instalação e condução da cultura arvenses e sobre o ensaio laboratorial de germinação) e de provas orais sobre identificação de sementes e plantas.

Classificação final: 60% (provas escritas) + 40% (trabalhos de grupo).

## **BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

Dôres, J., Patanita, M. & Palha, J. (2014). Otimização da fertilização azotada em trigo mole – adubos convencionais versus adubos com inibidor de nitrificação. *Grandes Culturas*, 3: 18-21.

Guerrero, A. (1984). *Cultivos Herbaceos Extensivos*, 3ª ed, revisada y ampliada. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

López-Bellido, L. (1991). *Cereales, Cultivos Herbaceos*. Mundi-Prensa, Madrid.

Nadal, S., Moreno, M. & Cubero, J. (2004). *Las leguminosas grano en la agricultura moderna*. Ediciones Mundi-Prensa, Junta de Andalucía, Madrid.

Molina-Cano, J. (1989). *La Cebada*. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentacion, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

Patanita, M. & López-Bellido, L. (2007). Efeito da fertilização azotada na produção e na qualidade do grão de cevada para malte em condições Mediterrâneas de regadio. *Revista de Ciências Agrárias*, XXX-1: 121-134.

Royo, C. (1992). *El Triticale*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.

Sampaio, J. (1990). *A Cultura do trigo*. MAPA, Lisboa.

Ano letivo de entrada em vigor: 2016/2017 | Data de aprovação em Conselho Técnico-Científico: