

## Unidade Curricular: 3411 - Gestão Hídrica da Vinha

Ano 1 Semestre 2 Área CNAEF: 621 ECTS: 4.0

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

DOCENTE RESPONSÁVEL: Pedro Oliveira e Silva

### TEMPO DE TRABALHO DO ESTUDANTE EM HORAS

HORAS TOTAIS	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)	
100	15		45						40

Pré-requisitos (se aplicável): Não aplicável

### OBJETIVOS EDUCACIONAIS / RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

O objetivo da UC de Gestão Hídrica da Vinha é dotar os alunos de conhecimentos elementares necessários para a estimativa das necessidades de água da videira, para a gestão sustentável da rega na vinha e para a manutenção e avaliação de sistemas de rega localizada.

### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- Influência do regime hídrico e da rega no comportamento ecofisiológico, agronómico e enológico da videira.
- Determinação das necessidades hídricas da videira com base na metodologia da FAO.
- Metodos de rega: rega de superfície, rega por aspersão e rega localizada. Caracterização, manutenção e avaliação dos sistemas rega gota-a-gota.
- Condução e programação da rega.
  - Condução da rega com base na monitorização de indicadores de estado hídrico do solo. Parâmetros hídricos do solo. Monitorização da reserva de água no solo. Monitorização do potencial de água no solo.
  - Condução da rega com base na monitorização de indicadores de estado hídrico das plantas. Monitorização do potencial hídrico foliar e do ramo. Outros Indicadores indirectos do estado hídrico.
  - Condução da rega com base na monitorização de indicadores meteorológicos e estimativas do consumo de água pela videira.
- Estratégias de rega da vinha.

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

Os conteúdos programáticos foram organizados de modo a que os alunos, apoiados nos conhecimentos adquiridos nas UC de base, desenvolvam competências no domínio da gestão hídrica da vinha, adquirindo conhecimentos sobre a quantificação das necessidades hídricas da planta, as técnicas de condução de rega e o funcionamento do sistema de rega, que lhes permitam desenvolver estratégias sustentáveis de gestão da rega da vinha e operar e avaliar o sistema de rega.

### MÉTODOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos programáticos são lecionados em aulas teórico-práticas e práticas. As aulas teórico-práticas incluem uma apresentação dos conceitos de natureza teórica, de carácter expositivo, e a análise de exemplos de aplicação, apoiadas em meios audiovisuais. As aulas práticas são dedicadas à resolução de exemplos de aplicação, ao estudo de casos, incluindo aulas de campo. A informação relativa à Unidade Curricular é disponibilizada aos alunos através da plataforma moodle.

A assiduidade, tanto às aulas teórico-práticas como às aulas práticas, é obrigatória, aplicando-se o previsto no Regulamento Escolar Interno dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais do IPBeja.

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

Com o objetivo transmitir uma perspetiva integrada e aplicada das matérias e dada a natureza das aulas da UC, a apresentação dos temas estudados sustenta-se numa exposição dos princípios teóricos e na apresentação e estudo de exemplos da sua aplicação, realizada nas aulas teórico-práticas. As aulas práticas são direcionadas para a aplicação dos conhecimentos adquiridos, através da resolução de problemas e do estudo de casos.

Para além dos exemplos de aplicação analisados nas aulas, os alunos contactam, nas aulas práticas de campo, com a utilização, na condução de rega, de indicadores do solo e da cultura, bem como com a avaliação e operação do sistema de rega.

### **MÉTODOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação de conhecimentos inclui duas modalidades de avaliação: avaliação ao longo do semestre pela realização, nas aulas, de três testes escritos, ou avaliação por exame escrito, realizado no final do semestre. Nas provas de avaliação as questões de carácter prático podem ser resolvidas com consulta de apontamentos.

### **BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

Allen, R., Pereira, L., Raes, D. e Smith, M. (1998) – Crop evapotranspiration. Guidelines for computing crop water requirements. Irrigation and Drainage Paper nº 56. FAO, Roma, Itália.

Oliveira, I. (2011) – Técnicas de Regadio (2ª ed., Vols. 1-2). Beja (Portugal).

Raposo, J. R., 1994. A Rega Localizada. Edições Correio Agrícola. Lisboa.

Cifre, J., Bota, J., Escalona, J., Medrano, H., Flexas, J. (2005). Physiological tools for irrigation scheduling in grapevine (*Vitis vinifera* L.). An open gate to improve water-use efficiency? *Agriculture, Ecosystems and Environment* 106: 159–170.

Gurovich, L.; Vergara, M. (2005) Riego deficitario controlado: la clave para la expresión del terroir de vinos premium. *Proceedings: Seminario Internacional de Manejo de Riego y Suelo en Vides para Vino y Mesa*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Santiago, Chile.

Ojeda, H. (2007). Rega qualitativa de precisão da vinha. *Revista Internet de Viticultura e Enologia*:1-11. [www.infowine.com](http://www.infowine.com).

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