



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Viticultura

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |       |              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Viticultura                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       |              |
| Código                | 001G041V01913                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos                                                                                                                                                                                                                                     |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                              | OP     | 4     | 2c           |
| Lingua de impartición | Castelán<br>Galego                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |              |
| Departamento          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |       |              |
| Coordinador/a         | Fernández González, María<br>Rodríguez Seijo, Andrés                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
| Profesorado           | Fernández Calviño, David<br>Fernández González, María<br>Rodríguez Seijo, Andrés                                                                                                                                                                                               |        |       |              |
| Correo-e              | mfgonzalez@uvigo.es<br>andresrodriguezseijo@uvigo.gal                                                                                                                                                                                                                          |        |       |              |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |       |              |
| Descrición xeral      | Esta materia pretende dar a coñecer ao alumno os aspectos máis relevantes da bioloxía da vide e a súa interacción co medio, así como a súa sistemática. Por outra banda introducir ao alumno nas accións relativas ao seu cultivo a fin de obter unha viticultura de calidade. |        |       |              |

## Resultados de Formación e Aprendizaxe

|        |                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Código |                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| B1     | Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información para contribuir a la organización y planificación de actividades de investigación en el sector alimentario. |  |  |
| C4     | Coñecer e comprender as propiedades físicas e químicas dos alimentos, así como os procesos de análise asociados ao establecemento das mesmas                                                                              |  |  |
| C16    | Capacidade para xerir subprodutos e residuos                                                                                                                                                                              |  |  |
| C18    | Capacidade para xerir a seguridade alimentaria                                                                                                                                                                            |  |  |
| C20    | Capacidade para implementar sistemas de calidade en la industria alimentaria                                                                                                                                              |  |  |
| D5     | Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones                                                                                                                                                                 |  |  |
| D11    | Motivación por la calidad con sensibilidad hacia temas medioambientales                                                                                                                                                   |  |  |

## Resultados previstos na materia

| Resultados previstos na materia                                                                                                                                                                                                                                                                 | Resultados de Formación e Aprendizaxe |                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------|
| RA1: Que os alumnos coñezan o ciclo da vide e as súas implicacións para a produción e a calidade das colleitas vitícolas                                                                                                                                                                        | B1                                    | C4<br>C18               | D5<br>D11 |
| RA2: Que os alumnos coñezan a influencia dos factores do ambiente e as prácticas culturais na produción e a calidade das vendimas                                                                                                                                                               | B1                                    | C4<br>C16<br>C18<br>C20 | D5<br>D11 |
| RA3: Que os alumnos entendan as implicacións das decisións que se han de tomar antes de plantar unha viña e especialmente, a importancia das decisións relativas á elección das variedades, o tipo de sistema de condución e as técnicas culturais, na produción e a calidade das uvas e viños. | B1                                    | C4<br>C20               | D5<br>D11 |
| RA4: Que os alumnos entendan a importancia das decisións previas á vendima: data, modo en que se realizará a propia vendima e condicións para o transporte das uvas ás adegas e as súas repercusións na calidade das uvas e o viño.                                                             | B1                                    | C20                     | D5<br>D11 |
| RA5: Que os alumnos aprendan a controlar e a formar traballadores dentro das empresas vitivinícolas ou auxiliares das mesmas e a colaborar tecnicamente coas empresas, entidades e organismos que prestan servizos á vitivinicultura.                                                           | B1                                    | C4<br>C16<br>C18<br>C20 | D5<br>D11 |

| <b>Contidos</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1. INTRODUCCIÓN             | Natureza e alcance da industria vitivinícola a nivel local e mundial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2. BIOLOXÍA DA VIDE         | O Xénero Vitis<br>Anatomía e morfoloxía da vide<br>Os ciclos da vide (vexetativo, reproductivo, vital)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. PROPAGACIÓN DA VIDE      | Variedades de viníferas<br>O portainxertos<br>A poda<br>Manexo da vexetación<br>Sistemas de conducción<br>Carga de acios e superficie foliar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. ESTABLECEMENTO DO VIÑEDO | Planificación e deseño do viñado<br>A elección do sitio e as variedades<br>Marco de plantación, orientación, distancias, sistemas de condución, etc)<br>Plantación: preparación do terreo, implantación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5. O CULTIVO DO VIÑEDO      | 5.1. DEFENSA FITOSANITARIA<br>Malas herbas. Pragas e enfermidades. Defensa fitopatolóxica. Loita biolóxica e control integrado de pragas.<br>5.2. ECOLOXÍA E EXISENCIAS DA VIDE<br>A vide: esixencias climáticas. Fisiopatías. Necesidades hídricas. A rega dos viñedos<br>5.3. SOLOS VITICOLAS<br>Os solos dos viñedos. Factores do solo que inflúen no rendemento dos viñedos. Deficiencias e toxicidades. Xestión dos solos vitícolas: manexo, fertilización e calidade.<br>5.4. FACTORES QUE AFECTAN A CALIDADE DAS UVAS.<br>Fisioloxía da vide. Parámetros de calidade. Grao/azucres. Cor. Tamaño do bago. pH. Acidez Titulable. Contaminantes |

### Planificación

|                               | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Lección maxistral             | 28            | 40                 | 68           |
| Seminario                     | 14            | 44                 | 58           |
| Saídas de estudo              | 0             | 6                  | 6            |
| Traballo tutelado             | 4             | 12                 | 16           |
| Exame de preguntas obxectivas | 0             | 2                  | 2            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

|                   | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección maxistral | O profesor exporá os contidos dos temas incluídos no programa da materia coa axuda de presentacións de forma presencial. Os alumnos poderán ver os contidos na páxina reservada á materia no portal de teledocencia na que tamén poderán ser enviados cuestionarios (probos de respostas obxectivas) para avaliar o seu dominio dos coñecementos correspondentes a cada tema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Seminario         | Impartiranse de forma presencial ou semipresencial a través da Aula Virtual. Neles os alumnos terán que buscar, depurar e manexar distintos tipos de datos do ambiente (fenolóxicos, climáticos, edáficos, ambientais, etc) e analizar a súa influencia na produción e/ou a calidade das vendimas.<br><br>Traballarán con datos reais para aplicar os ensinos e metodoloxías específicas da Viticultura, na análise dos efectos deses factores na produción e a calidade das vendimas en comarcas vitivinícolas galegas no pasado recente.<br><br>Os grupos presentarán o resultado dos seus traballos en forma dun informe que servirá de base para a avaliación do traballo realizado nos seminarios. |
| Saídas de estudo  | Visita in situ a viñedos ou adegas para afianzar os contidos teóricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Traballo tutelado | O profesor plantexará ao estudante, de maneira individual, un problema sobre unha temática da materia do que partirá a procura e recollida de información, lectura e manexo de fontes bibliográficas, redacción e exposición.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|------------|
|--------------|------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección maxistral             | Os alumnos terán a posibilidade de consultar calquera dúbida ou solicitar información adicional sobre os contidos impartidos nas leccións maxistrais nas aulas virtuais do campus remoto asignadas aos profesores previa cita e nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia.                            |
| Saídas de estudo              | Os alumnos terán a posibilidade de consultar calquera dúbida ou solicitar información adicional sobre os contidos impartidos nas viaxes de estudo no transcurso desas viaxes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Seminario                     | Os alumnos poderán consultar as dúbidas ou pedir información adicional sobre os contidos impartidos nos seminarios, tanto no momento en que se estean impartindo, como a través das aulas virtuais do campus remoto asignadas aos profesores previa cita e nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia. |
| Traballo tutelado             | Nos traballos tutelados, levarase un seguimento das actividades desenvolvidas polos estudantes tratando de orientalos na mellor medida, así como resolvendo as dúbidas que lles poidan xurdir durante a realización desta actividade. A atención farase principalmente nos horarios de titorías                                                                                                                                                                                             |
| <b>Probos</b>                 | <b>Descrición</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Exame de preguntas obxectivas | Os alumnos poderán consultar as dúbidas ou pedir aclaracións sobre os contidos e resultados do exame a través das aulas virtuais do campus remoto asignadas aos profesores previa cita e nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia.                                                                   |

| <b>Avaliación</b>             |                                                                                                                                                                                                        |               |                                       |                         |           |  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------|--|
|                               | Descrición                                                                                                                                                                                             | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |                         |           |  |
| Seminario                     | A avaliación basearase na participación e calidade dos datos achegados.<br>RESULTADOS DA APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5                                                                | 30            | B1                                    | C4<br>C16<br>C18<br>C20 | D5<br>D11 |  |
| Traballo tutelado             | Deseño dun traballo no que o alumnado elabora un documento dun aspecto ou tema concreto da materia. RESULTADOS DA APRENDIZAXE AVALIADOS: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5                                       | 30            | B1                                    | C4<br>C16<br>C18<br>C20 | D5<br>D11 |  |
| Exame de preguntas obxectivas | Os alumnos terán que demostrar o seu dominio dos contidos dos temas respondendo as cuestións nun exame final de preguntas de resposta curta. Resultados da aprendizaxe avaliados: RA1-RA2-RA3-RA4-RA5. | 40            | B1                                    | C4<br>C16<br>C18<br>C20 | D5<br>D11 |  |

#### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

#### **CONVOCATORIA FIN DE BIMESTRE/CUADRIMESTRE E SEGUNDA OPORTUNIDADE-XULLO:**

A persoa matriculada escollerá se quere ser avaliada de xeito continuo ou cunha avaliación final (explícanse a continuación as diferentes condicións para cada unha delas) e debe comunicar á persoa coordinadora da materia (mfgonzalez@uvigo.es, andresrodriguezseijo@uvigo.gal) a cal se acolle. Nos dous casos, aínda que con distinto peso con respecto á nota final, é obrigatoria a realización dunha proba final de tipo test ou de desenvolver preguntas. O detalle das formas de avaliación a escoller é o seguinte:

**a) Avaliación continua:** puntúase a calidade dos traballos ou probas realizados pola/o estudante durante o bimestre mediante a avaliación de diferentes aportacións. Tamén se ten en conta a realización dun traballo tutelado e a súa exposición. Desta maneira, a nota final (NF) da asignatura estará conformada por: **exame final (EF=40%) + seminarios (S=30%) + traballo tutelado (TT=30%)**. É dicir, **NF(100%)=EF(40%)+ S(30%)+TT(30%)**.

Neste tipo de avaliación, é condición que se alcance un 40% da nota do exame final (EF) para que o resto das probas poidan ser contabilizadas na avaliación final (NF). Estas puntuacións terán validez ao longo do curso académico e serán sumadas á do exame final, tanto na convocatoria fin de bimestre como na segunda oportunidade (xullo) sempre que a persoa matriculada así o exprese. A calificación dos alumnos acollidos ao sistema de avaliación continua manterase para a segunda convocatoria por unha soa vez sempre que acaden un mínimo dun 40% sobre 100 na avaliación inicial.

Eses alumnos poderán mellorar a nota da avaliación continua repetindo as probas correspondentes ás metodoloxías nas que tiveron peores resultados na primeira convocatoria e que lles propondrá o profesorado da materia.

**b) Avaliación global:** non se realiza o traballo tutelado e non se teñen en conta as puntuacións obtidas nas achegas dos seminarios. Neste caso a avaliación será o 100% da calificación do exame oficial. Para escoller esta opción, debe de ser comunicado previamente ao coordinador da materia, por email (mfgonzalez@uvigo.es, andresrodriguezseijo@uvigo.gal) ou a través de Moovi, nun prazo non superior ao primeiro mes de docencia.

No caso de non comunicar ningunha das opcións, entenderase que os alumnos escollen a opción de avaliación continua.

No caso das persoas que por motivos previamente xustificados non podan atender a un 80% das actividades desenvolvidas durante as sesións de teoría, seminarios e saídas de estudo, deberá de comunicalo ao profesorado responsable da materia e poderán acollerse á forma de avaliación final.

CONVOCATORIA FIN DE CARREIRA: A persoa matriculada que opte por examinarse en fin de carreira será avaliada únicamente co exame (que valerá o 100% da nota). NF=EF.

No caso de non asistir ou de non aprobar dito exame, pasará a ser avaliada ó igual que o resto dos/as estudantes.

Datas de exames:

**Fin de carreira: 28/09/2023 ás 16:00 h.**

**Xuño: 6 de xuño de 2024 ás 10:00**

**Xullo: 12 de xullo de 2024 ás 16:00.**

No caso de erro na transcrición das datas de exames ou modificación posterior á elaboración desta guía docente, as datas válidas serán as aprobadas oficialmente e publicadas no taboleiro de anuncios e na páxina web del Centro

---

## **Bibliografía. Fontes de información**

### **Bibliografía Básica**

Reynier, A., **Manuel de viticulture. Guide technique du viticulteur.**, Lavoisier TEC & DOC., 2016

Carbonneau, A., et al., **Traité de la vigne. Physiologie, terroir, culture.**, Dunod Ed., 2015

Fahey, D., **Grapevine Management Guide. 2017-2018.**, NSW Government. [www.dpi.gov.au](http://www.dpi.gov.au), 2018

### **Bibliografía Complementaria**

Magalhaes, N., **Tratado de Viticultura □ A Videira, a Vinha e o Terroir**, Esfera Poética Ed., 2015

Carballido, X. (coord.), **Apuntes de Viticultura e Enoloxía**, Xunta de Galicia. Subdirección Xeral de Extensión, 1996

Crespy, A., **Manuel pratique de Fertilisation. Qualité des moûts et des vins.**, Oenoplurimedia, 2007

Delas, J., **Fertilisation de la vigne**, Feret Ed. Burdeos., 2000

Gladstones, J., **Viticulture and Environment**, Winetitles., 1992

IFV., **Gestion des sols viticoles**, Editions France Agricole, 2013

Keller, M., **The Science of Grapevines. Anatomy and Physiology**, Academic Press. Elsevier, 2015

Martinez de Toda, F., **Claves de la Viticultura de Calidad**, Mundiprensa, 2008

Nicholas, P., **Soil, Irrigation and Nutrition**, South Australian Research And Development Institut, 2004

Rochard, J., **Traité de viticulture et d'oenologie durables.**, Oenoplurimedia, 2005

White, R., **Understanding Vineyard Soils**, Oxford University Press, 2009

Krstic, M., Molds, G., Panagiotopoulos, B. West, S., **Growing Growing Quality Grapes to Winery Specifications: Quality Measurement and Management Options for Grapegrowers.**, Winetitles., 2003

---

## **Recomendacións**

### **Materias que continúan o temario**

Análise e control da calidade en enoloxía/O01G041V01912

Ciencia e tecnoloxía enolóxicas/O01G041V01911

---