

**MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL DE**

**GRADUADO/A EN ENOLOGÍA**

Universidad solicitante: **Universidad de Córdoba**

Centro responsable: **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes**

**Contenido**

[*1.-. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO* 4](#_Toc188437527)

[1.1. Descripción general 4](#_Toc188437528)

[1.2. Justificación del interés del Título y contextualización 4](#_Toc188437529)

[1.3. Objetivos Formativos 7](#_Toc188437530)

[*2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE* 11](#_Toc188437531)

[*3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD* 13](#_Toc188437532)

[3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes 13](#_Toc188437533)

[3.1.a) Requisitos de acceso 13](#_Toc188437534)

[3.1.b) Procedimientos y criterios de admisión 13](#_Toc188437535)

[3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencia de Créditos 13](#_Toc188437536)

[3.3. Procedimiento para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida 14](#_Toc188437537)

[*4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS* 15](#_Toc188437538)

[4.1. Estructura del Plan de Estudios 15](#_Toc188437539)

[4.1.a) Descripción General del Plan de Estudios 15](#_Toc188437540)

[4.1.b) Plan de Estudios detallado 19](#_Toc188437541)

[4.2. Actividades y metodologías docentes 45](#_Toc188437542)

[4.3. Sistemas de Evaluación 47](#_Toc188437543)

[4.4. Estructuras Curriculares Específicas 49](#_Toc188437544)

[*5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA* 50](#_Toc188437545)

[5.1. Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos 50](#_Toc188437546)

[5.2. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios 81](#_Toc188437547)

[*6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURAS, PRÁCTICAS Y SERVICIOS* 83](#_Toc188437548)

[6.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles 83](#_Toc188437549)

[6.2. Gestión de las Prácticas Externas 85](#_Toc188437550)

[6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios 87](#_Toc188437551)

[*7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN* 89](#_Toc188437552)

[7.1. Cronograma de Implantación del Título 89](#_Toc188437553)

[7.2. Procedimiento de adaptación 89](#_Toc188437554)

[7.3. Enseñanzas que se extinguen 90](#_Toc188437555)

[*8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD* 91](#_Toc188437556)

[8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad 91](#_Toc188437557)

[8.2. Medios para la información pública 91](#_Toc188437558)

[8.3. Anexos 92](#_Toc188437559)

[*ANEXO I.- MENCIÓN DUAL* 93](#_Toc188437560)

[*ANEXO II. - PROGRAMA ACADÉMICO DE SIMULTANEIDAD DE DOBLES TITULACIONES CON ITINERARIO ESPECÍFICO DE GRADO EN ENOLOGÍA Y GRADO EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL* 109](#_Toc188437561)

# *1.-. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO*

## Descripción general

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1.1. Denominación del Título: | | | | GRADUADO/A ENOLOGÍA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2. Nivel MECES: | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3. Rama: | | CIENCIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4. Ámbito de conocimiento: | | | | CIENCIAS AGRARIAS Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.5.a) Universidad Responsable: | | | | | | | | | | | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.5.b) Cód. RUCT y denominación Centro responsable: | | | | | | | | | | | | | | | | | 14006989 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES | | | | | | |
| 1.1.5.c) Centro acreditado institucionalmente | | | | | | | | | | | | | | No | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| 1.1.6 Títulos conjuntos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1.1.6.a) Título conjunto | | | | | | | | No | | | | | | | En caso afirmativo | | | | [internacional/nacional] | | | |
|  | 1.1.6.b) Convenio (TC nacional): | | | | | | *(url)* | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1.1.6.c) Universidades Participantes: | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | 1.1.6.d) Código RUCT y Centros de impartición: | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 1.1.7 Menciones*(denominación y ECTS):* | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | 1.1.7.a) Mención dual: | | | | | | | | | | | SI | | | | | | | | | | | |
|  | 1.1.7.b) Convenio Mención dual: | | | | | | | | | | | *Anexo I* | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.8. Número total de créditos: | | | | 240 ECTS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Información Referente al centro en el que se imparte el Título: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.9. Modalidad de enseñanza  *(marcar lo que proceda)* | | | | | | X | | | | Presencial | | | | | | | | | | | Núm. Plazas: | | 25 |
|  | | | | Híbrida (semipresencial) | | | | | | | | | | | Núm. Plazas: | |  |
|  | | | | Virtual (No presencial) | | | | | | | | | | | Núm. Plazas: | |  |
| 1.1.10. Número total de plazas: | | | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1.1.10.a) Nº plazas de nuevo ingreso para primer curso: | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | | | | | |
| 1.1.11. Idiomas de impartición: | | | | CASTELLANO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.12. Normas de permanencia: | | | | | <https://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/normativa/memorias/RRA_normas_permanencia.pdf> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Justificación del interés del Título y contextualización

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSIA) de la Universidad de Córdoba, creada por Decreto de 12 de diciembre de 1963, inició su actividad en octubre de 1968, impartiendo los estudios de Ingeniero Agrónomo en sus diferentes especialidades. Por Decreto de 22 de mayo de 1989 se autorizó la impartición de los estudios de Ingeniero de Montes, pasando a denominarse Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes (ETSIAM). En el curso 1999-2000 comenzó a impartirse la Licenciatura de Enología, compartida con la Universidad de Cádiz. Por decreto 254/2011, de 26 de julio cambia el nombre del Centro y pasa a denominarse Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes.

En el curso académico 2011/2012 comenzaron a impartirse los estudios de Graduado/a en Enología, que sustituían a la antigua Licenciatura en Enología.

La situación geográfica de España, las diferencias climáticas y la variedad de suelos, hacen de la península y de los archipiélagos, un lugar privilegiado para que se produzcan vinos de calidad de características muy distintas. Se cultivan vides en las 17 Comunidades Autónomas siendo el tamaño medio de la explotación agraria dedicada a la vid es de 3,34 ha en nuestro país. De la superficie total destinada a este cultivo, el 56,2 % está inscrita en alguna Denominación de Origen, en las que se producen Vinos de Calidad Producidos en una Región Determinada (VCPRD), con una tendencia al crecimiento en detrimento de las superficies destinadas a vinos de mesa.

España cuenta con 68 Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) que, siguiendo el modelo europeo de producción, mantienen un estricto control sobre la cantidad producida, las prácticas enológicas y la calidad de los vinos que se producen en cada zona. Las primeras Denominaciones autorizadas datan de 1932, y fueron: Jerez-Xères-Sherry, Manzanilla de Sanlúcar de Barrameda, Málaga, Montilla-Moriles, Rioja, Tarragona, Priorato, Alella, Utiel Requena, Valencia, Alicante, Ribeiro, Cariñena, Penedés, Condado de Huelva, Valdepeñas, La Mancha, Navarra y Rueda. Además, existen 42 Denominaciones de Vinos de la Tierra en España.

La Oficina Internacional de la Viña y del Vino (OIV.), organismo intergubernamental creado por Acuerdo Internacional de 29 de noviembre de 1924, del que España es miembro fundador, y al que hoy día pertenecen cuarenta y cuatro países, ha venido prestando una atención constante a la homologación del concepto o definición, de las funciones o competencias y al nivel mínimo de formación necesario que debe tener el enólogo. Así, en la 56ª Asamblea General de 1976 celebrada en Ljubljana, la OIV adoptó una importante Resolución que establecía la definición y funciones del enólogo y el programa mínimo de formación técnica. En el transcurso de varios años se ha ido actualizando y completando esta Resolución gracias a la labor del grupo de trabajo, que después se transformó en el Grupo de Expertos de "Formación". En la Asamblea General de la OIV de 1991, como consecuencia de los trabajos del Grupo de Formación de Enólogos y de la Asamblea de Luxemburgo, se actualizó el nivel de formación mínimo del enólogo mediante la Resolución Oeno 2/91 y en la 72ª Asamblea General celebrada en Madrid en 1992 se adoptó la Resolución Oeno 2/92, ratificando la definición internacional del Título y función del enólogo, tal como había sido adoptada en la Resolución 7/76.

En España, la idea de que la formación del Enólogo debe basarse en una formación universitaria se concreta en el año 1977 con la aprobación, por la Asociación Nacional de Enólogos del principio de no aceptar nuevos socios que no tuvieran como mínimo un nivel de estudios de Formación Profesional de nivel 2. A partir de 1982 se producen contactos con la Asociación de Graduados Superiores en Viticultura y Enología, que culminan con la exigencia a los nuevos miembros, de estar en posesión de un título de Licenciado universitario. Ya en abril de 1992, la Asociación de Enólogos entrega al Instituto Nacional de Denominaciones de Origen, (INDO) un informe de la Comisión de Estudios que recoge el acuerdo de la Unión Internacional de Enólogos (UIE) de no aceptar la integración de las Asociaciones de Enólogos de aquellos países que no dispusieran de una Titulación universitaria adecuada.

La Asociación Nacional de Enólogos evolucionó a la actual Federación Española de Asociaciones de Enólogos, cuyo Estatuto data de 1993, y que agrupa actualmente a once asociaciones de ámbito regional. El artículo 6 prevé que los miembros de las distintas Asociaciones de Enólogos, inscritos a partir de 1991 deberán ser titulados universitarios de 1º o 2º ciclo en las especialidades de Viticultura y Enología, cumpliendo además los requisitos que exige la Asociación respectiva de ámbito autonómico o regional.

Por otro lado, la Dirección General de Política Alimentaria del Ministerio de Agricultura, a través de la Subdirección General del Instituto Nacional de Denominaciones de Origen, inició en 1989 contactos con la Subdirección General de Ordenación Académica de la Secretaría de Estado de Educación, para abordar la problemática de la Titulación de Enólogo en España, remitiéndole un dossier sobre este tema con los últimos escritos de la Asociación Española de Enólogos y designando un representante del Ministerio de Educación y Ciencia como miembro de la delegación española en la 69ª Asamblea General de la OIV de Luxemburgo de 1989.

Desde estas fechas, el Ministerio de Educación y Ciencia mostró, un gran interés por estas inquietudes profesionales, subrayando siempre la autonomía y competencias de las Universidades sobre esta materia, sugiriendo la realización de un estudio sobre la situación de estas actividades profesionales y la elaboración de propuestas que puedan ser adoptadas por la Administración.

Estos antecedentes expuestos culminaron en el Real Decreto 1845/1996, de 26 de julio de 1996, por el que se establece el Título Universitario Oficial de Licenciado en Enología y se aprueban las directrices generales propias de los planes de estudio conducentes a su obtención. Con posterioridad en el Artículo 102.uno de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, se regula la profesión de enólogo para la que se exige el Título universitario de Licenciado en Enología.

Por último, en el BOE Nº 280, de 20 noviembre de 2008, se hace pública la relación de profesiones para las que se exige un nivel de formación de estudios post-secundarios de una duración mínima de cuatro años en una Universidad (Artículo 19.5). Entre estas profesiones se encuentra la de enólogo.

Experiencia previa de la Universidad en la impartición de la Titulación.

A partir del curso 1996/97 se implantan la Licenciatura de Enología en la Universidad de La Rioja y Rovira i Virgili y a partir de 1997/98 se incorpora la Universidad de Valladolid en su Campus de Palencia. Otras universidades, como las de Extremadura, Alicante, Cádiz y Córdoba inician la Titulación en el curso 1999/2000, mientras que la Universidad de Valencia lo hace en el curso 2002/03.

De manera específica, la Universidad de Córdoba presenta una marcada vocación agroalimentaria, acogiendo en su Campus Agroalimentario de Rabanales la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes (ETSIAM), la Escuela Politécnica Superior y las Facultades de Ciencias y de Veterinaria. En la ETSIAM fue donde se implantó la Licenciatura de Enología como una enseñanza reglada de segundo ciclo en el curso académico 1999/2000 y el Grado en Enología en el curso 2011/2012 sustituyendo a la Licenciatura de Enología.

Demanda laboral e interés para la sociedad.

El Grado de Enología por la Universidad de Córdoba, tiene como objetivo general formar al estudiante en el conocimiento, las aplicaciones y actitudes necesarias para adquirir las competencias de la profesión de enólogo, dentro del respeto y promoción de los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres (Ley 3/07) de la igualdad de oportunidades y la no discriminación de personas con discapacidad (Ley 51/03) y la cultura de paz y de valores democráticos (Ley 27/05).

El Enólogo posee las competencias para realizar el conjunto de actividades relativas a los métodos y técnicas de cultivo de viñedo y la elaboración de vinos, mostos y otros derivados de la vid, el análisis de los productos elaborados y su almacenaje, gestión y conservación. Asimismo, se le reconoce la capacidad para realizar aquellas actividades relacionadas con las condiciones técnico-sanitarias del proceso enológico y con la legislación propia del sector y aquellas actividades incluidas en el ámbito de la investigación e innovación dentro del campo de la viticultura y enología. (Ley 50/1998).

Según recoge la Declaración de Ljubljana (1976) y el Boletín Oficial del Ministerio de Educación y Ministerio de Enseñanza Superior e Investigación de Francia N°28 del 19 de Julio de 2007, el enólogo es la persona que, por sus conocimientos científicos y técnicos, avalados por el Título correspondiente, es capaz de ejercer dentro del respeto a las buenas prácticas las funciones definidas a continuación:

* Colaborar en el establecimiento y cultivo del viñedo.
* Participar en la concepción de material utilizado en la tecnología y equipamiento de bodegas.
* Dirigir el proceso de vinificación, selección, crianza, conservación, envejecimiento y embotellado de los vinos y productos derivados.
* Saber adaptar el producto a los medios de producción disponibles y a las tendencias del mercado.
* Realizar los análisis (físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos) en todas las fases de elaboración y de conservación de los productos e interpretar los resultados.
* Dominar el control de la calidad del sector vitivinícola (medio ambiente, salud y seguridad).
* Saber apreciar las relaciones entre economía y legislación vinícola, así como organizar la distribución del producto.
* Aplicar racionalmente los conocimientos recibidos o extraídos de las memorias científicas y técnicas y proceder a acciones de Investigación, Desarrollo e innovación en el sector vitivinícola.
* Iniciar y formar en el conocimiento del vino y productos derivados a la sociedad.

Por otro lado, el REAL DECRETO 1837/2008, de 8 de noviembre, por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/36/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, y la Directiva 2006/100/CE, del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativas al reconocimiento de cualificaciones profesionales, incorpora la profesión de enólogo es su listado de profesiones reguladas.

Relación con las características socioeconómicas de la zona de influencia de la Universidad.

Andalucía ha sido tradicionalmente productora de vinos únicos en el mundo, de reconocida fama y excelencia y este aspecto viene avalado por la existencia de Consejos Reguladores de la Denominación de Origen de gran prestigio internacional como los de Jerez y Sanlúcar de Barrameda en Cádiz, Montilla-Moriles en Córdoba, El Condado en Huelva, Málaga y Sierras de Málaga, amén de otras comarcas vitivinícolas, no amparadas por Denominaciones de Origen, pero de importancia creciente. Es por ello por lo que la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía instó a las Universidades de Cádiz y Córdoba a elaborar un Plan de Estudios conjunto que fue aprobado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades con fecha 6 de Julio de 1999, y publicado por resolución conjunta de los Rectorados de Cádiz y Córdoba de 6 de julio (BOE nº 220 de 14 de septiembre de 1999).

Correspondencia del Título propuesto con los referentes nacionales e internacionales que avalen la propuesta.

Por su parte, la Unidad de Garantía de Calidad del Título (UGCT), en la que está representado tanto el profesorado, como el estudiantado, el Personal Técnico de Gestión, Administración y Servicios (PTGAS) y los agentes externos, celebra reuniones periódicamente en las que se ha debatido acerca de la oportunidad de los cambios introducidos en el programa formativo y en este Plan de Estudios.

Esta UGCT está asesorada por representantes de diversas empresas del sector vitivinícola con las que se mantienen reuniones relativas a la evolución de las necesidades del sector y a la oportunidad de adaptación de la oferta formativa a esta demanda.

Además, las empresas del sector mantienen una estrecha relación con el Centro universitario responsable de este Título a través de los 115 convenios para la realización de prácticas externas, la implicación en la orientación de Trabajos Fin de Grado, la impartición de seminarios y la implicación en diferentes actividades extracurriculares ofertadas por el Centro. Esta colaboración continua nos permite disponer de información actualizada del perfil profesional que las empresas están demandando.

Las aportaciones de todas las partes interesadas se trasladaron a la Comisión de Plan de Estudios del Centro para el diseño de la modificación del Plan de Estudios del Título.

En la reunión de Junta de Escuela celebrada el 22 de junio de 2022 se nombró a los miembros de la Comisión de Planes de Estudio de la ETSIAM, que han actuado en la misma en representación de sus Departamentos y/o Áreas de Conocimiento. Esta Comisión se ha reunido semanalmente desde el 20 de marzo de 2024, después de que el 5 de julio de 2023 se recibiera la notificación oficial de la renovación de la acreditación de nuestro Título, momento en el que se inició el trabajo con las propuestas para su modificación.

La Comisión ha trabajado, además de con las aportaciones procedentes de la UGCT antes mencionada, con las propuestas que han llegado tanto de sus miembros como de otros profesores que de forma particular las han trasladado. La Comisión ha trabajado de forma abierta y flexible, escuchando propuestas, siendo receptivos y ajustando las decisiones para buscar equilibrios. Los trabajos de la Comisión reorientaron el Plan de Estudios para proponer una modificación que responde a las siguientes premisas:

1. En lo relativo a la formación básica: el Centro apuesta por reforzarla con aquellas materias que redundan en una mejor formación del/a enólogo/a, especialmente en lo referente a la vinicultura. De esta manera se actualiza el Plan en la misma línea de otras Universidades españolas de referencia que oferta el título, como la de La Rioja o la de Castilla-La Mancha, en las que Química (bajo diferentes denominaciones) tiene 12 ECTS, mientras en la Universidad de Córdoba se ofertaba con 6 ECTS.
2. En lo relativo a las materias obligatorias, se refuerzan tanto el resto de las materias relativas a la vinicultura como aquellas específicas de formación en viticultura.

3. En lo relativo a la optatividad, la evolución de la realidad enológica (nuevas necesidades y retos –digitalización, sostenibilidad, economía circular-) y las indicaciones recibidas en procesos de acreditación, relativas a la incorporación de más formación en estos ámbitos, llevan a reordenar la oferta basada en estos nuevos enfoques.

El plan de estudios cumple con lo establecido en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad y siguiendo la guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos universitarios oficiales publicada por la Agencia Andaluza del Conocimiento (actual Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía – ACCUA-)

## Objetivos Formativos

Principales objetivos formativos del título

Conforme a lo dispuesto en el Anexo I del Real Decreto 595/2002, de 28 de junio, por el que se regula la habilitación para ejercer la profesión de Enólogo, publicado en el BOE nº 160, de 5 de julio de 2002, y en la Resolución de 7 de julio de 2004, de la Subsecretaría (del MAPA), publicada en el BOE nº 179 de 26 de julio de 2004, el perfil profesional de la ocupación de Enólogo en cuanto a competencia general incluye ser: responsable técnico en las bodegas de elaboración de vinos e industrias afines y en las empresas y entidades suministradoras de medios o servicios para la producción de vinos y productos derivados y afines. Dirige la elaboración de todos los distintos tipos de vinos, siendo responsable técnico de todo el proceso desde la elección del tipo de viña a plantar y su cultivo, conducción y recolección, en lo que afecta a la calidad de la materia prima obtenida, hasta la puesta en el mercado y comercialización de los vinos y demás productos derivados y afines. Gestiona y controla la calidad del vino y productos derivados y afines en toda la cadena de producción y especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas. Es responsable en la empresa de las condiciones de higiene y seguridad del área de trabajo. Controla y forma trabajadores dentro de las empresas vitivinícolas y de las empresas auxiliares de las mismas. Controla la calidad de las materias primas y productos enológicos, realizando los adecuados análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos, para lo que dirigirá el laboratorio de análisis correspondiente. Dirige todas las operaciones técnicas y de control analítico y sensorial en las diferentes fases de la producción de los vinos y productos derivados y afines, así como en el aprovechamiento de subproductos. Gestiona y controla los residuos producidos por las empresas vitivinícolas, así como el control de la emisión de todo tipo de contaminantes. Organiza la producción en base a las exigencias del mercado y las posibilidades legales y económicas, siendo responsable del cumplimiento de toda la normativa legal que afecte a las condiciones de trabajo e higiene y seguridad en el mismo, a la industria y a los productos elaborados, así como a la normativa sobre ordenación de la producción, precios y comercialización. Es responsable de la crianza, envejecimiento, estabilización y envasado de los productos obtenidos y de su puesta en el mercado. Organiza y dirige la promoción de los productos obtenidos, participando en las catas y concursos, como experto en análisis sensorial. Colabora en la comercialización del material auxiliar para la elaboración del vino y demás productos derivados y afines, maquinaria de campo y bodega, diseño de instalaciones industriales del sector vitivinícola y prestación de servicios de toda índole relacionados con dicho sector. Dirige y realiza las investigaciones y ensayos precisos en el sector vitivinícola. Controla todos los procesos de toma de muestras, control de existencias, peritajes, promoción y desarrollo de cualquier producto relacionado directa o indirectamente con la vitivinicultura. Colabora técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura.

El Plan de Estudios se ha diseñado para que el estudiantado adquiera la formación académica suficiente para ejercer las funciones propias del enólogo, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 595/2002, que señala las condiciones para el ejercicio de dicha profesión.

El alumnado debe adquirir y desarrollar los conocimientos, capacidades y destrezas propias de la profesión de Enólogo, así como el desarrollo de las capacidades y habilidades personales propias de un titulado de Grado, con una mentalidad abierta que le permita adaptarse a los nuevos escenarios que su devenir profesional le pueda demandar. Y ello teniendo en cuenta el respeto y promoción de los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, la igualdad de oportunidades, la no discriminación de personas con discapacidad y la cultura de paz y de valores democráticos. Todo ello, en el marco establecido por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social; la Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de Fomento de la educación y la cultura de la paz; la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; y la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, de promoción de la igualdad de género en Andalucía, modificada por la Ley 9/2018, de 8 de octubre. Además, debe tenerse en cuenta que el estudio, conocimiento y aplicación práctica de estos principios y valores se incluyen expresamente en buena parte de las asignaturas incluidas en este Plan de Estudios.

Estructuras curriculares específicas y justificación de sus objetivos

1.- MENCIÓN DUAL

La información está disponible en el Anexo I.

2.- PROGRAMAS DE SIMULTANEIDAD DE DOBLES TITULACIONES CON ITINERARIO ESPECÍFICO EN LOS QUE INTERVIENE LA TITULACIÓN.

El título de Graduado/a en Enología se oferta como programa académico de simultaneidad de dobles titulaciones con itinerario específico de la Universidad de Córdoba, lo que permite al alumnado que lo cursa obtener los dos títulos de Grado con un año más de planificación académica.

Este programa académico, implantado en el curso 2015/2016, tiene una duración de cinco cursos académicos y se indica a continuación:

* Programa académico de simultaneidad de dobles titulaciones con itinerario específico de Graduado/a en Enología y Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. Aborda de forma integral la problemática asociada a las materias relacionadas con la Vitivinicultura así como con la Ingeniería Alimentaria y la Ingeniería Hortofrutícola relacionadas con la Enología posibilitando, además, el acceso al Máster en Ingeniería Agronómica. Se puede obtener más información a través del siguiente enlace: <https://www.uco.es/etsiam/es/info-doblr-gr-genol-giamr-26-27>.

Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas y profesiones reguladas

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Perfiles de egreso:** | | | De acuerdo con las resoluciones OENO 1/99, ECO 1/2004, ECO 2/2004, ECO 3/2004, ECO 5/2004, ECO 5/2004 de la Organización Internacional del Vino (OIV), el Enólogo desempeña su actividad profesional fundamentalmente en cuatro campos: la elaboración de productos derivados de la uva; las prácticas enológicas; el control de la calidad del producto final y del proceso de elaboración y la interpretación de los resultados analíticos. Asimismo, el enólogo debe ser competente en las disciplinas que incluyen: la salud de los consumidores, el equilibrio del medio ambiente, la gestión de la calidad (control de procesos específicos) y las reglas y normas en vigor fijadas por la OIV a nivel de los procesos de elaboración.  Los egresados del Grado de Enología desempeñan su actividad en los siguientes sectores:   * Empresas vitivinícolas: explotaciones individuales o sociedades, cooperativas, agrupamientos de productores. * Pequeñas y medianas empresas, sociedades comerciales. * Laboratorios de enología, gabinetes de auditoría-asesoramiento. * Organizaciones interprofesionales, institutos o parques científico-tecnológicos. * Administración Autonómica, Nacional e Internacional (Consejos reguladores de denominaciones de origen, cámaras de agricultura, comercio, medio ambiente, OIV, …) * Estructuras de formación y de investigación: instituto público o privado, universidad … * Servicio de investigación y desarrollo de las industrias de productos enológicos y de los fabricantes de equipos. * Comercio, distribución, comunicación sobre el vino.   Las actividades que desempeñan los Graduados/as en Enología en las empresas vitivinícolas dependen de su posición en el organigrama específico de cada Empresa. De manera general estas actividades están relacionadas con:   * La producción y/o la gestión de la empresa vitivinícola. * El ejercicio independiente de la profesión: asesoramiento a empresas del sector; laboratorio de análisis, director de sociedad o de explotación. * La industria de los productos enológicos y de los equipos vitivinícolas. * Las organizaciones interprofesionales, institutos técnicos, organismos de control o investigación. * La enseñanza. * Los laboratorios públicos o privados de investigación vitivinícola. * El sector de la distribución, selección y gestión de las compras de grandes grupos. * La comunicación: promoción, divulgación, etc. * Los nuevos nichos de empleo relacionados con la I+D+i. | | | |
| **Habilita para profesión regulada:** | | | | | NO | |
| **Profesión regulada:** | | |  | | | |
|  | | Acuerdo: |  | | | |
|  | | Norma: |  | | | |
| **Condición de acceso para título profesional:** | | | | | | NO |
|  | Título profesional: | | |  | | |

# *2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE*

Se presenta a continuación la tabla de Conocimientos (C), Habilidades o Destrezas (HD) y Competencias (COM) del título. Se incorporan en la primera columna las competencias que se recogían en la anterior ordenación y, a continuación, su correspondencia con los resultados del aprendizaje definidos de acuerdo con el RD 822/2021.

| **Código Plan antiguo** | **Código**  *(C/HD/COM)* | **Descripción** | **Tipo**  *(Conocimientos o contenidos (C) / Habilidades o Destrezas (HD)/Competencias (COM)* |
| --- | --- | --- | --- |
| CE2 | C01 | Conocer las bases sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos. | Conocimientos o contenidos |
| CE3 | C02 | Conocer los fundamentos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones. | Conocimientos o contenidos |
| CE4 | C03 | Comprender y dominar los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica termodinámica, campos, ondas y electromagnetismo y sus aplicaciones. | Conocimientos o contenidos |
| CE5 | C04 | Conocer las bases de la geología y la morfología del terreno y sus aplicaciones. Conocer los fundamentos de la climatología. | Conocimientos o contenidos |
| CE6 | C05 | Entender el concepto de empresa, el marco institucional y jurídico de la empresa, así como la organización y la gestión de empresas. | Conocimientos o contenidos |
| CE7 | C06 | Conocer las bases de la biología y sus aplicaciones. | Conocimientos o contenidos |
| CE8 | C07 | Conocer las bases de la bioquímica y sus aplicaciones. | Conocimientos o contenidos |
| CE9 | C08 | Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal y su aplicación a la producción vitivinícola. | Conocimientos o contenidos |
| CE10 | C09 | Conocer los principios de la vitivinicultura en sus aspectos geográficos, históricos, sociales y sanitarios. | Conocimientos o contenidos |
|  | C10 | Conocer los valores que inspiran los derechos humanos, la democracia, la igualdad de género o la sostenibilidad integral y su importancia para la convivencia y el desarrollo de las sociedades | Conocimientos o contenidos |
| CU1 | HD01 | Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera | Habilidades o destrezas |
| CU2 | HD02 | Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC´s | Habilidades o destrezas |
| CU3 | HD03 | Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento. | Habilidades o destrezas |
| CB2 | HD04 | Aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo o vocación de una forma profesional y que posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. | Habilidades o destrezas |
| CE1 | HD05 | Resolver los problemas matemáticos, para poder aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal, geometría, geometría diferencial, cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales, métodos numéricos, algorítmica numérica, estadística y optimización. | Habilidades o destrezas |
| CE11 | HD06 | Controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, climatología y viticultura. | Habilidades o destrezas |
| CE12 | HD07 | Colaborar en la programación y el diseño de nuevas plantaciones de viñedo, o modificación de las existentes, así como en seleccionar y dotar de maquinaria y utillaje vitícola. | Habilidades o destrezas |
| CE13 | HD08 | Colaborar en la selección, diseño, capacidad y dotación de maquinaria, utillaje e instalaciones de bodega o modificaciones de las existentes. | Habilidades o destrezas |
| CE14 | HD09 | Dirigir o realizar las investigaciones o ensayos precisos al progreso de la viticultura y de la enología, a las técnicas de su control de calidad o a las necesidades concretas del puesto de trabajo. | Habilidades o destrezas |
| CE15 | HD10 | Seleccionar las uvas y realizar su transformación en vino, de acuerdo con el tipo de producto buscado. | Habilidades o destrezas |
| CE16 | HD11 | Controlar y aplicar las prácticas y tratamientos enológicos adecuados a la elaboración de los distintos tipos de vinos conociendo la composición química de la uva, el mosto y el vino y su evolución. | Habilidades o destrezas |
| CE17 | HD12 | Elegir y realizar los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos necesarios para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios del proceso de elaboración y productos finales a lo largo del proceso productivo, interpretar los resultados y dar los consejos y prescripciones necesarias. | Habilidades o destrezas |
| CE18 | HD13 | Dirigir y controlar la crianza y envejecimiento de los vinos sometidos a estos procesos, así como elaborar vinos especiales, productos derivados y afines. | Habilidades o destrezas |
| CE19 | HD14 | Gestionar el aprovechamiento de los subproductos de la vid, mosto y vino, y controlar todo tipo de residuos. | Habilidades o destrezas |
| CE20 | HD15 | Gestionar los subproductos y residuos producidos por las empresas vitivinícolas conociendo la influencia en el medioambiente. | Habilidades o destrezas |
| CE24 | HD16 | Identificar y analizar la normativa y legislación relacionada con el sector vitivinícola. | Habilidades o destrezas |
| CG3 | HD17 | Liderar, comunicar y transmitir conocimientos en los ámbitos sociales de actuación. | Habilidades o destrezas |
|  | HD18 | Relacionar su futura labor profesional con sus potenciales impactos sociales y ambientales y con su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Capacidades o competencias | Habilidades o destrezas |
|  | HD19 | Integrar coherentemente los conocimientos, valores y habilidades relacionados con la sostenibilidad, los derechos humanos y fundamentales, la igualdad de género y de oportunidades, y la accesibilidad universal en la práctica académica y profesional. | Habilidades o destrezas |
| CB1 | COM01 | Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. | Competencias |
| CB3 | COM02 | Reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. | Competencias |
| CB4 | COM03 | Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. | Competencias |
| CB5 | COM04 | Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. | Competencias |
| CG1 | COM05 | Desarrollar las actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural. | Competencias |
| CG2 | COM06 | Adquirir habilidades para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales. | Competencias |
| CE21 | COM07 | Dirigir una empresa vitivinícola y colaborar en la política comercial y en la gestión económica y de los recursos humanos. | Competencias |
| CE22 | COM08 | Gestionar y controlar la aplicación de normas de calidad y las condiciones de seguridad e higiene de los procesos, del personal y del área de trabajo, especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas. | Competencias |
| CE23 | COM09 | Ser capaz de aplicar la reglamentación y legislación nacional e internacional relacionada con el sector | Competencias |

# *3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD*

## 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

Se cumple la normativa vigente en cuanto a acceso y admisión de estudiantes.

### 3.1.a) Requisitos de acceso

El acceso y admisión a esta titulación se harán conforme a lo dispuesto en el art. 15 del Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

Los requisitos de acceso son los recogidos en el Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión.

Más información sobre estos requisitos puede consultarse en el siguiente enlace:

<https://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/normativa/memorias/Acceso_y_admision.pdf>

Para esta titulación, no se contemplan condiciones ni pruebas de acceso específicas.

### 3.1.b) Procedimientos y criterios de admisión

La Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía establece anualmente los requisitos y procedimientos de admisión en los estudios universitarios de Grado impartidos por las universidades públicas de Andalucía.

Más información puede consultarse en el siguiente enlace:

<https://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/normativa/memorias/Acceso_y_admision.pdf>

Para esta titulación, no se contemplan criterios particulares de admisión.

## 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencia de Créditos

El Reconocimiento y Transferencia de Créditos se hará de acuerdo con lo establecido en el art. 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. En la Universidad de Córdoba, el procedimiento general está recogido en el Título V del Reglamento 24/2019 de Régimen Académico de los Estudios Oficiales de Grado de la Universidad de Córdoba, que puede consultarse en el siguiente enlace:

<https://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/normativa/memorias/RRA_rec_y_transferencia.pdf>

Reconocimiento de créditos de títulos oficiales no universitarios y por experiencia laboral y profesional

La información relacionada con el reconocimiento de créditos (plazos, documentación, reconocimientos ya aprobados por la Comisión de Reconocimientos y Transferencia de la ETSIAM, Ciclos Formativos de Grado Superior afines al Título…) se puede encontrar en el apartado Reconocimiento del siguiente enlace:

<http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/secretaria-centro>

Estos reconocimientos se recogen de manera sucinta en la siguiente tabla.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipos de reconocimiento** | **Mínimo** | **Máximo** | **Documento** |
| Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior | 3 | 60 | En el siguiente enlace se pueden consultar las tablas de reconocimiento para Ciclos Formativos de Formación Profesional de Grado Superior  [Cuadros de reconocimientos con distintos Ciclos Formativos de Grado Superior](http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/secretaria/RECONOMIENTOS_CICLOS_FORMATIVOS.pdf)  Por otra parte, la Universidad de Córdoba ha iniciado contactos para la suscripción de un convenio de colaboración con las Consejerías de Desarrollo Educativo y Formación Profesional y de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía, para el establecimiento de relaciones entre las enseñanzas oficialmente acreditadas de formación profesional de grado superior que se imparten en Andalucía y las enseñanzas universitarias oficiales de grado impartidas por la UCO y el reconocimiento de créditos entre las mismas ([ver documento](https://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/normativa/memorias/escrito_convenio_FP.pdf)).  Esta iniciativa se ha visto completada con posterioridad en el Parlamento de Andalucía, con una proposición no de ley instando al Consejo de Gobierno de la Junta al impulso de convenios de reconocimiento de créditos entre los estudios de los ciclos formativos de grado superior de Formación Profesional (FP) y los grados universitarios, a suscribir entre las consejerías que puedan verse implicadas y las universidades públicas de Andalucía (pág. 24 Boletín Oficial del Parlamento de Andalucía de 12/03/2024) |
| Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional | 4 | 4 | Requisitos necesarios para el reconocimiento de créditos por experiencia laboral y profesional:   1. El tiempo mínimo necesario para obtener el reconocimiento total será de 8 meses. 2. Se reconocerá aquella experiencia laboral o profesional que acredite debidamente que se han realizado actividades equivalentes tanto en tiempo como en nivel de exigencia a las reconocidas.   El reconocimiento se haría por la asignatura de PRÁCTICAS DE EMPRESA, ya que mediante dicha asignatura el estudiantado puede adquirir de forma directa y práctica los resultados de aprendizaje, estando directamente relacionada con el perfil de egreso del Grado. |

**Reconocimiento de créditos por la participación en actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil**

De conformidad con la previsto en el art. 10.9 c) del RD 822/2021, el/la estudiante podrá obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil, de acuerdo con la normativa de la Universidad de Córdoba.

## 3.3. Procedimiento para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La movilidad de estudiantes propios y de acogida, en el caso del título de Graduado/a en Enología, es desarrollada por la Subdirección de Relaciones Internacionales. Esta Subdirección es la encargada de gestionar las diversas relaciones del Centro con el exterior, así como de proyectar y promocionar este tipo de acciones en coordinación y con el apoyo de los distintos Órganos Universitarios, como puede ser la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) de la UCO (<http://www.uco.es/internacional/movilidad/es/>).

En el siguiente enlace de la página web de la ETSIAM:<http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/relaciones-internacionales>se ofrece información de los distintos programas de movilidad para el estudiantado de este título de Grado, para el profesorado o para estudiantes internacionales que visitan la UCO. Asimismo, la información sobre convenios internacionales de movilidad, convocatorias de ayudas a la movilidad, etc., puede encontrarse en el siguiente enlace: <http://www.uco.es/etsiam/es/convocatorias-y-actualidad>.

La Comisión de Relaciones Internacionales de la ETSIAM es la competente para decidir sobre la movilidad de los miembros del Centro, tanto en el ámbito nacional como internacional y, en particular, sus funciones están establecidas en el artículo 37.3 del Reglamento Orgánico 1/2020 de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes de la Universidad de Córdoba (<http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00202>). En concreto, destacan las de *Proponer a la Junta de Escuela los procedimientos de reconocimiento académico de los periodos de estudio realizados en otras Universidades y Proponer el listado de asignaturas de Universidades españolas y extranjeras con convenio en vigor, destino de los alumnos de la Universidad de Córdoba, para su reconocimiento en Junta de Escuela.*

# *4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS*

## 4.1. Estructura del Plan de Estudios

### 4.1.a) Descripción General del Plan de Estudios

El Plan de Estudios del Título de Graduado/a en Enología de la Universidad de Córdoba, se estructura de la siguiente manera:

* **Un Módulo de Formación Básica** de 60 ECTS.
* **Un Módulo de Formación Obligatoria** de 149 ECTS, compuesto de las siguientes materias:
  + Viticultura con 46 ECTS
  + Enología con 75 ECTS
  + Aspectos legales y socioeconómicos con 22 ECTS
  + Planificación en Viticultura y Enología con 6 ECTS
* **Prácticas Académicas Externas de 6 créditos** y que se desarrollará íntegramente en Empresas del sector y en el Centro Universitario de Formación e Innovación en Viticultura y Enología de Montilla.
* **Un Módulo de Optatividad**, para el que se ofertan 32 créditos optativos de los que el estudiantado debe cursar 16 ECTS (se ofertan también 4 optativas genéricas para facilitar la participación del alumnado en programas de movilidad). A efectos de planificación, las materias optativas podrán cubrirse de la forma siguiente:
* Cursando asignaturas optativas ofertadas. Para la elección de asignaturas optativas, el alumnado podrá seleccionar, con los mismos efectos, además de las ofertadas por este título, asignaturas obligatorias u optativas de otros títulos ofrecidos por el Centro, siempre que los contenidos no se solapen con los propios de su titulación. De esta forma, se facilita la transversalidad en la oferta formativa de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes. Aquellos/as alumnos/as que se incorporen a Programas de movilidad nacional o internacional, podrán solicitar el reconocimiento de estos créditos optativos de acuerdo con lo dispuesto en los correspondientes acuerdos y convenios, y de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente.
* De conformidad con la previsto en el art. 10.9 c) del RD 822/2021, el/la estudiante podrá obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil, de acuerdo con la normativa de la Universidad de Córdoba.
* Reconocimiento de créditos obtenidos en un título de técnico superior relacionado con el presente título de Grado de acuerdo con la normativa vigente y siempre que los estudios alegados respondan a las condiciones exigidas al currículum y plan de estudios cuya superación garantiza la cualificación profesional necesaria.

Las optativas podrán impartirse en español o en inglés. El idioma en el que vaya a impartirse la asignatura debe hacerse constar en la correspondiente Guía Docente, aprobada por el Consejo de Departamento. Si no se precisa nada, se entiende que es el español. Se establecerán los mecanismos necesarios para que cuando la asignatura se imparta en inglés ello conste en el expediente del o la estudiante.

* **Un Módulo correspondiente al Trabajo Fin de Grado**, de 9 ECTS, en el que el alumnado presenta y defiende ante un tribunal universitario y en sesión pública, un trabajo realizado individualmente de naturaleza profesional dentro de las tecnologías específicas de la Enología.

Estructura del plan de estudios por tipología de créditos

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE CRÉDITOS** | **ECTS** |
| Formación Básica (FB)\* | 60 |
| Formación Obligatoria (OB) | 149 |
| Prácticas Académicas Externas (PAE) | 6 |
| Optativos (OP) | 16 |
| Trabajo Fin de Grado (TFG) | 9 |
| **Total Créditos ECTS** | 240 |
| Resto de créditos de optatividad ofertados | 16 |
| **CRÉDITOS TOTALES OFERTADOS EN EL PLAN** | 256 |

\*Para dar cumplimiento a lo establecido en el art. 14.4 del RD 822/2021, se detallan en el apartado 4.1 b) los ámbitos de conocimiento de las asignaturas básicas recogidos en el Anexo I de la citada norma, estando vinculados más de la mitad de los créditos de este módulo de formación al mismo ámbito de conocimiento en el que se inscribe el título.

Distribución de módulos/materias/asignaturas

| Módulos | Materias | Asignaturas | ECTS |
| --- | --- | --- | --- |
| Formación Básica | Matemáticas | Matemáticas | 6 |
| Métodos y Paquetes Estadísticos | 6 |
| Física | Fundamentos de Física | 6 |
| Química | Química General I | 6 |
| Química General II | 6 |
| Bioquímica | Bioquímica | 6 |
| Biología | Bases Biológicas de la Producción Agraria | 6 |
| Microbiología | Microbiología General | 6 |
| Empresa | Economía y Empresa | 6 |
| Geología | Geología y Climatología | 6 |
| Formación Obligatoria | Viticultura | Fundamentos de Fisiología Vegetal | 4,5 |
| Edafología | 4,5 |
| Mecanización de la Vid | 4,5 |
| Bases de Viticultura | 4 |
| Botánica Agrícola | 4,5 |
| Viticultura I | 4 |
| Viticultura II | 5 |
| Recursos Genéticos y Mejora de la Vid | 4,5 |
| Protección del Cultivo de la Vid | 4,5 |
| Prácticas Integradas en Viticultura | 6 |
| Enología | Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente en Vitivinicultura | 4,5 |
| Química Enológica I | 6 |
| Análisis Sensorial de Vinos I | 3 |
| Ingeniería y Tecnología Enológica | 6 |
| Análisis y Control Químico Enológico | 3 |
| Química Enológica II | 5 |
| Microbiología Enológica | 4,5 |
| Correcciones y Aditivos en la Industria Enológica | 4 |
| Procesos Tecnológicos y Aseguramiento de la Calidad en la Industria Enológica | 6 |
| Bioquímica y Biotecnología Enológica | 6 |
| Instalaciones y Equipos Auxiliares | 6 |
| Análisis Sensorial de Vinos II | 4 |
| Innovación en el Control de Calidad en la Industria Vitivinícola | 3 |
| Crianza y Elaboraciones especiales | 6 |
| Prácticas Integradas en Enología | 5 |
| Técnicas de Cata Avanzada | 3 |
| Aspectos legales y socioeconómicos | Economía de la Empresa Vitivinícola | 6 |
| Comercialización y Regulación del Mercado Vitivinícola | 5 |
| Normativa y Legislación Vitivinícola | 6 |
| Estrategias del Sistema Agroalimentario | 5 |
| Planificación en Viticultura y Enología | Planificación en Viticultura y Enología | 6 |
| Prácticas en Empresa | Prácticas en Empresa | Prácticas en Empresa | 6 |
| Optatividad | Optatividad | Métodos Biológicos para el Control de Plagas | 4 |
| Optimización del Medio Agrario | 4 |
| Historia de la Agricultura | 4 |
| Estrategias Vitivinícolas para un Escenario de Cambio Climático | 4 |
| El Vinagre de Vino | 4 |
| Sistemas de Gestión Integrados en las Empresas Vitivinícolas | 4 |
| Agricultura Ecológica | 4 |
| Malherbología | 4 |
| Optativa de Intercambio I | 4 |
| Optativa de Intercambio II | 4 |
| Optativa de Intercambio III | 4 |
| Optativa de Intercambio IV | 4 |
| Trabajo Fin de Grado | Trabajo Fin de Grado | Trabajo Fin de Grado | 9 |

El resumen del Plan de Estudios se muestra en las tablas siguientes en las que, para simplificar su presentación, se usa la siguiente leyenda:

* Tipología: Básica (FB), Obligatoria (OB), Optativa (OP), Trabajo Fin de Grado (TFG)
* Modalidad: Presencial (PR)
* Lengua: Castellano (C)

Tabla 1. Resumen del Plan de Estudios

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cuatrimestre 1 | | | | | | | | | | | Cuatrimestre 2 | | | | | | | | | | |
| Curso | | | Asignatura | | ECTS | | Tipología | Modalidad | Lengua | | Asignatura | | | | ECTS | | | Tipología | Modalidad | | Lengua |
| 1º | | | MATEMÁTICAS | | 6 | | FB | PR | C | | FUNDAMENTOS DE FÍSICA | | | | 6 | | | FB | PR | | C |
| QUÍMICA GENERAL I | | 6 | | FB | PR | C | | QUÍMICA GENERAL II | | | | 6 | | | FB | PR | | C |
| MICROBIOLOGÍA GENERAL | | 6 | | FB | PR | C | | BIOQUÍMICA | | | | 6 | | | FB | PR | | C |
| BASES BIOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA | | 6 | | FB | PR | C | | ECONOMÍA Y EMPRESA | | | | 6 | | | FB | PR | | C |
| GEOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA | | 6 | | FB | PR | C | | MÉTODOS Y PAQUETES ESTADÍSTICOS | | | | 3/6 | | | FB | PR | | C |
| MÉTODOS Y PAQUETES ESTADÍSTICOS | | 3/6 | | FB | PR | C | |  | | | |  | | |  |  | |  |
| TOTAL ECTS | | 33 | |  | | | | TOTAL ECTS | | | | 27 | | |  | | | |
| Cuatrimestre 3 | | | | | | | | | | | **Cuatrimestre 4** | | | | | | | | | | |
| Curso | | Asignatura | | ECTS | | Tipología | | Modalidad | Lengua | | Asignatura | | | | ECTS | | Tipología | | | Modalidad | Lengua |
| 2º | | FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA VEGETAL | | 4,5 | | OB | | PR | C | | BOTÁNICA AGRÍCOLA | | | | 4,5 | | OB | | | PR | C |
| EDAFOLOGÍA | | 4,5 | | OB | | PR | C | | INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA ENOLÓGICA | | | | 6 | | OB | | | PR | C |
| CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE EN VITIVINICULTURA | | 4,5 | | OB | | PR | C | | ECONOMÍA DE LA EMPRESA VITICINÍCOLA | | | | 6 | | OB | | | PR | C |
| QUÍMICA ENOLÓGIA I | | 6 | | OB | | PR | C | | ANÁLISIS Y CONTROL QUÍMICO ENOLÓGICO | | | | 3 | | OB | | | PR | C |
| ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS I | | 3 | | OB | | PR | C | | QUÍMICA ENOLÓGICA II | | | | 5 | | OB | | | PR | C |
| MECANIZACIÓN DE LA VID | | 4,5 | | OB | | PR | C | | MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA | | | | 4,5 | | OB | | | PR | C |
| BASES DE VITICULTURA | | 4 | | OB | | PR | C | |  | | | |  | |  | | |  |  |
| TOTAL ECTS | | 31 | |  | | | | | TOTAL ECTS | | | | 29 | |  | | | | |
| Cuatrimestre 5 | | | | | | | | | | | | **Cuatrimestre 6** | | | | | | | | | |
| Curso | Asignatura | | | ECTS | | Tipología | | Modalidad | | Lengua | | Asignatura | | ECTS | | Tipología | | | | Modalidad | Lengua |
| 3º | CORRECCIONES Y ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ENOLÓGICA | | | 4 | | OB | | PR | | C | | VITICULTURA II | | 5 | | OB | | | | PR | C |
| COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL MERCADO VITIVINÍCOLA | | | 5 | | OB | | PR | | C | | INSTLACIONES Y EQUIPOS AUXILIARES | | 6 | | OB | | | | PR | C |
| NORMATIVA Y LEGISLACIÓN VITIVINÍCOLA | | | 6 | | OB | | PR | | C | | ESTRATEGIAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO (\*) | | 5 | | OB | | | | PR | C |
| VITICULTURA I | | | 4 | | OB | | PR | | C | | RECURSOS GENÉTICOS Y MEJORA DE LA VID | | 4,5 | | OB | | | | PR | C |
| PROCESOS TECNOLÓGICOS Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA ENOLÓGICA | | | 6 | | OB | | PR | | C | | PROTECCIÓN DEL CULTIVO DE LA VID | | 4,5 | | OB | | | | PR | C |
| BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA ENOLÓGICA | | | 6 | | OB | | PR | | C | | ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS II | | 4 | | OB | | | | PR | C |
| TOTAL ECTS | | | 31 | |  | | | | | | TOTAL ECTS | | 29 | |  | | | | | |
| Cuatrimestre 7 | | | | | | | | | | | | **Cuatrimestre 8** | | | | | | | | | |
| Curso | Asignatura | | | ECTS | | Tipología | | Modalidad | | Lengua | | Asignatura | ECTS | | | Tipología | | | | Modalidad | Lengua |
| 4º | CRIANZA Y ELABORACIONES ESPECIALES | | | 6 | | OB | | PR | | C | | TÉCNICAS DE CATA AVANZADA | 3 | | | OB | | | | PR | C |
| PRÁCTICAS INTEGRADAS EN ENOLOGÍA (\*) | | | 5 | | OB | | PR | | C | | PRÁCTICAS INTEGRADAS EN VITICULTURA (\*) | 6 | | | OB | | | | PR | C |
| INNOVACIÓN EN EL CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA | | | 3 | | OB | | PR | | C | | PLANIFICACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA (\*) | 6 | | | OB | | | | PR | C |
| OPTATIVA 1 (\*) | | | 4 | | OP | | PR | | C | | PRÁCTICAS EN EMPRESA (\*) | 6 | | | PAE | | | | PR | C |
| OPTATIVA 2 (\*) | | | 4 | | OP | | PR | | C | | OPTATIVA 3 (\*) | 4 | | | OP | | | | PR | C |
| TRABAJO FIN DE GRADO (\*) | | | 6/9 | | TFG | | PR | | C | | OPTATIVA 4 (\*) | 4 | | | OP | | | | PR | C |
|  | | |  | |  | |  | |  | | TRABAJO FIN DE GRADO (\*) | 3/9 | | | TFG | | | | PR | C |
| TOTAL ECTS | | | 28 | |  | | | | | | TOTAL ECTS | 32 | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OPTATIVIDAD | | | | | | | | | | |
| Cuatrimestre 7 | | | | | | **Cuatrimestre 8** | | | | |
| Curso | Asignatura | ECTS | Tipología | Modalidad | Lengua | Asignatura | ECTS | Tipología | Modalidad | Lengua |
| 4º | MÉTODOS BIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS (\*) | 4 | OP | PR | C | EL VINAGRE DE VINO (\*) | 4 | OP | PR | C |
| OPTIMIZACIÓN DEL MEDIO AGRARIO (\*) | 4 | OP | PR | C | SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS EN LAS EMPRESAS VITIVINÍCOLAS (\*) | 4 | OP | PR | C |
| HISTORIA DE LA AGRICULTURA | 4 | OP | PR | C | AGRICULTURA ECOLÓGICA | 4 | OP | PR | C |
| ESTRATEGIAS VITIVINÍCOLAS PARA UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO (\*) | 4 | OP | PR | C | MALHERBOLOGÍA (\*) | 4 | OP | PR | C |

(\*) Asignaturas que forman parte de la Mención Dual. El estudiantado de dicha Mención deberá cursar 48 créditos de entre estas asignaturas.

### 4.1.b) Plan de Estudios detallado

Tabla 3. Plan de Estudios detallado

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÓDULO 1. FORMACIÓN BÁSICA** | | | | | | | | |
| **Materia 1.1: MATEMÁTICAS** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 12 | Tipología | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | Modalidad | | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 1 CUATRIMESTRES 1 Y 2 | | | | Lenguas | CASTELLANO | |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | Ciencias Agrarias y Tecnologías de los Alimentos | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| C01, HD02, HD04, HD05, COM03, COM06 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Álgebra lineal; Geometría; Geometría diferencial; Cálculo diferencial e integral; Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; Métodos numéricos; Algorítmica numérica.  Estadística aplicada a la viticultura y la enología. Métodos de optimización. Uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en viticultura y enología. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | |
| AFO1 (8-100%), AF06 (4-100%), AF07 (10-100%), AF08 (80-100%), AF09 (13-100%), AF10 (5-100%), AF23 (14-0%), AF28 (80-0%), AF29 (18-0%), AF30 (43-0%), AF32 (25-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | |
| SE08 (10%-80%), SE09 (10%-30%), SE11 (5%-46%), SE15 (40%-48%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **MATEMÁTICAS** | | FB | | 6 | 1 | C | *HD02, HD04, HD05, COM03, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | | AF01 (4-100%), AF06 (4-100%), AF07 (10-100%), AF08 (42-100%), AF23 (10-0%), AF28 (55-0%), AF32 (25-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | | *SE08 (60%-80%), SE09 (10%-30%), SE11 (5%-15%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **MÉTODOS Y PAQUETES ESTADÍSTICOS** | | FB | | 6 | A | C | *C01, HD02, HD04, HD05, COM03, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | | AFO1 (4-100%), AF08 (38-100%), AF09 (13-100%), AF10 (5-100%), AF23 (4-0%), AF28 (25-0%), AF29 (18-0%), AF30 (43-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | | *SE08 (10%-16%), SE11 (40%-46%), SE15 (40%-48%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 1.2: FÍSICA** | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | | Tipología | | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | | | Modalidad | | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 1 CUATRIMESTRE 2 | | | | | | | Lenguas | | CASTELLANO |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | | Ciencias Agrarias y Tecnología de los Alimentos | | | | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | |
| C03, HD02, HD04, COM01, COM04 | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | |
| Teoría de campos. Mecánica. ondas. Mecánica de fluidos. Termodinámica. Electrostática. Corriente continua. Electromagnetismo. Corriente alterna. | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | |
| AF01 (4-100%), AF05 (18-100%), AF07 (4-100%), AF08 (34-100%), AF25 (5-0%), AF26 (5-0%), AF28 (25-0%), AF30 (55-0%) | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | |
| SE08 (50%-70%), SE11 (5%-15%), SE15 (20%-40%) | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | Tipo | | | ECTS | | Cuatr. | Idioma | | | Resultados aprendizaje | |
| **FUNDAMENTOS DE FÍSICA** | | FB | | | 6 | | 2 | C | | | C03, HD02, HD04, COM01, COM04 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 1.3: QUÍMICA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 12 | Tipología | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | Modalidad | | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 1 CUATRIMESTRES 1 Y 2 | | | | Lenguas | CASTELLANO | |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | Ciencias Agrarias y Tecnología de los Alimentos | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| *C02, HD02, HD04, COM01, COM04* | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Química General I: La tabla periódica. Propiedades periódicas. Átomos, elementos y compuestos. Estructura de átomos y moléculas. El enlace. Modelos de enlaces entre átomos y entre moléculas. Propiedades físico-químicas de elementos y compuestos. Formulación inorgánica. Química del Carbono. Grupos funcionales y familias de compuestos orgánicos. Formulación orgánica. Estequiometría. Mezclas. Formas de expresar la composición de una mezcla. Disoluciones de electrolitos y no electrolitos.  Química General II: Termoquímica y termodinámica Química. Velocidad de la reacción química. Principios de reactividad química en disoluciones acuosas: Equilibrios ácido-base. Equilibrios de solubilidad y precipitación. Equilibrios de oxidación-reducción. Formación de iones complejos. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | |
| AF01 (6-100%), AF07 (27-100%), AF08 (60-100%), AF10 (15-100%), AF15 (12-100%)  AF21 (20-0%), AF25 (60-0%), AF28 (60-0%), AF30 (40-0%) | | | | | | | | |
| |  | | --- | | METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | |
| *SE08 (60%-80%), SE10 (5%-30%), SE13 (20%-50%), SE15 (5%-15%)* | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **QUÍMICA GENERAL I** | | FB | | 6 | 1 | C | *C02, HD04, COM01, COM04* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | | AF01 (6-100%), AF07 (12-100%), AF08 (30-100%), AF15 (12-100%), AF21 (10-0%), AF25 (30-0%), AF28 (30-0%), AF30 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | | *SE08 (60%-80%), SE10 (10%-30%), SE15 (5%-15%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **QUÍMICA GENERAL II** | | FB | | 6 | 2 | C | *C02, HD02, HD04, COM01* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | | AF08 (30-100%), AF07 (15-100%), AF10(15-100%)  AF21 (10-0%), AF25 (30-0%), AF28 (30-0%), AF30 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | | *SE08 (60%-80%), SE10 (5%-15%), SE13 (20%-50%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* | |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 1.4: BIOQUÍMICA** | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | | Tipología | | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | | | Modalidad | | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 1 CUATRIMESTRE 2 | | | | | | | Lenguas | | CASTELLANO |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | | Bioquímica y Biotecnología | | | | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | |
| C06, C07, HD04, COM01, COM04 | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | |
| Estructura y función de biomoléculas. Enzimología: cinética, regulación y mecanismo de acción. Bioenergética: fosforilación oxidativa y fotosintética. Metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y aminoácidos. Principios de regulación del metabolismo. Metabolismo del ADN y ARN, biosíntesis de proteínas. Tecnología del ADN recombinante. | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | |
| AF01 (3-100%), AF05 (4-100%), AF07 (12-100%), AF08 (27-100%), AF15 (6-100%), AF19 (8-100%), AF21 (20-0%), AF25 (20-0%), AF28 (50-0%) | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | |
| SE07 (20%-30%), SE08 (15%-30%), SE09 (20%-40%), SE10 (10%-30%) | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | Tipo | | | ECTS | | Cuatr. | Idioma | | | Resultados aprendizaje | |
| **BIOQUÍMICA** | | FB | | | 6 | | 2 | C | | | C06, C07, HD04, COM01, COM04 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 1.5: BIOLOGÍA** | | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | Tipología | | | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | | | | Modalidad | | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | | CURSO 1 CUATRIMESTRE 1 | | | | | | | Lenguas | CASTELLANO | |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | | Biología y Genética | | | | | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | | |
| C06, HD04, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 | | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | | |
| La célula como unidad estructural y funcional de todos los organismos. La información genética: moléculas soporte, transmisión, regulación y manipulación. Diversidad de organismos y aspectos evolutivos. | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | | |
| AF01 (2-100%), AF07 (9-100%), AF08 (46-100%), AF15 (3-100%), AF21 (4-0%), AF25 (3-0%), AF28 (78-0%), AF32 (5-0%) | | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | | |
| SE08 (70%-90%), SE09 (5%-15%), SE10 (5%-15%) | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | | Tipo | | ECTS | | Cuatr. | Idioma | Resultados aprendizaje | | | | |
| **BASES BIOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA** | | | FB | | 6 | | 1 | C | C06, HD04, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 1.6: MICROBIOLOGÍA** | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | | Tipología | | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | | | Modalidad | | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 1 CUATRIMESTRE 1 | | | | | | | Lenguas | | CASTELLANO |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | | Ciencias Agrarias y Tecnología de los Alimentos | | | | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | |
| C06, HD02, COM02, COM04 | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | |
| Conceptos básicos y el contexto histórico de la Microbiología. Características generales de los Microorganismos. Observación, cultivo y conservación de microorganismos. Estructura de los Procariotas. Genética, metabolismo y crecimiento bacteriano. Microorganismos eucariotas (Protozoos, Cromistas y Fungi). Diversidad y distribución de los microorganismos en la Biosfera. Papel de los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos. Interacción de los microorganismos entre sí y con otros seres vivos. Microbiología aplicada. | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | |
| AF05 (10-100%), AF07 (10-100%), AF08 (40-100%)  AF18 (60-0%), AF19 (30-0%) | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | |
| SE08 (40%-60%), SE10 (15-30%) SE18 (15-30%) | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | Tipo | | | ECTS | | Cuatr. | Idioma | | | Resultados aprendizaje | |
| **MICROBIOLOGÍA GENERAL** | | FB | | | 6 | | 1 | C | | | C06, HD02, COM02, COM04 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 1.7: EMPRESA** | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | | Tipología | | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | | | | Modalidad | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | | CURSO 1 CUATRIMESTRE 2 | | | | | Lenguas | | | CASTELLANO |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | | | | Ciencias Agrarias y Tecnología de los Alimentos | | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | |
| C05, HD03, COM01, COM03, COM04, COM05 | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | |
| Principios y conceptos básicos de la economía: Los sistemas económicos. La oferta, la demanda y el mercado. Singularidades del sector primario. Macromagnitudes nacionales e indicadores económicos. La intervención del Estado en la economía. Concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. organización y gestión de empresas. | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | |
| AF01 (4-100%), AF05 (3-100%), AF08 (35-100%), AF10 (18-100%), AF22 (6-0%), AF25 (16-0%), AF28 (50-0%), AF30 (18-0%) | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | |
| SE07 (5%-15%), SE08 (50%-70%), SE12 (10%-20%), SE13 (10%-20%) | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | Tipo | | | ECTS | | Cuatr. | Idioma | | | Resultados aprendizaje | |
| **ECONOMÍA Y EMPRESA** | | FB | | | 6 | | 2 | C | | | C05, HD03, COM01, COM03, COM04, COM05 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 1.8: GEOLOGÍA** | | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | Tipología | | FORMACIÓN BÁSICA (FB) | | | | Modalidad | | | | PRESENCIAL | |
| Organización temporal | | CUATRIMESTRE 1 CUATRIMESTRE 1 | | | | | | | Lenguas | | CASTELLANO | | |
| Ámbito de Conocimiento  *(Solo en caso de tipología BÁSICA)* | | | | | Ciencias de la Tierra | | | | | | | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | | |
| C04, HD04, COM01, COM04 | | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | | |
| Geología: Minerales; Rocas; Geomorfología; Interpretación de mapas geológicos.  Climatología: Componentes y estructura de la atmósfera; Radiación solar; Temperatura; Presión y Vientos; Humedad; Precipitación; Masas de aire, frentes y borrascas; Clasificación climática. | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | | |
| AF01 (2-100%), AF03 (1-100%), AF07 (10-100%), AF08 (29-100%), AF14 (6-100%), AF15 (2-100%), AF16 (10-100%), AF20 (5-0%), AF22 (5-0%), AF28 (70-0%), AF32 (10-0%) | | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | | |
| SE03 (5%-15%), SE08 (40%-60%), SE09 (5%-15%), SE10 (5%-15%), SE11 (5%-15%), SE13 (5%-15%) | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | | Tipo | | | ECTS | Cuatr. | | | Idioma | | | Resultados aprendizaje |
| **GEOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA** | | | FB | | | 6 | 1 | | | C | | | C04, HD04, COM01, COM04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÓDULO 2. FORMACIÓN OBLIGATORIA** | | | | | | | | |
| **Materia 2.1: VITICULTURA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | | 40 | | Tipología | OBLIGATORIA | Modalidad | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 2 CUATRIMESTRES 1 Y 2  CURSO 3 CUATRIMESTRES 1 Y 2 | | | | Lenguas | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| Cód. | Descripción | | | | | | | |
| *C06, C08, C09, HD02, HD04, HD06, HD07, HD09, HD10, HD11, HD12, HD14, HD15, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06* | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Fundamentos de Fisiología General: El agua y la célula vegetal. Absorción y movimiento del agua en la planta. Transpiración. Absorción y transporte de iones en la planta. Nutrición mineral. Fotosíntesis. Control hormonal del crecimiento y desarrollo.  Edafología: Componentes del suelo. Física del suelo. Química del suelo. Introducción a la génesis, clasificación y evaluación de suelos.  Mecanización de la Vid: Introducción a la maquinaria. Tractores: elementos y aplicaciones. Maquinaria para la preparación y mantenimiento del suelo. Maquinaria de plantación. Maquinaria para la distribución de productos fertilizantes. Maquinaria para aplicación de productos fitosanitarios. Maquinaria de recolección y posrecolección. Equipos específicos para el manejo de la vid. Maquinaria para poda y manejo de restos. Maquinaria y equipos en la industria. Previsión de costes y predimensionamiento de parques de maquinaria vitícola.  Bases de Viticultura: Domesticación de la vid, producción y principales zonas vitivinícolas. Fundamentos de morfología, fisiología y fenología de la vid. Fundamentos del riego en la vid. La instalación del riego  Botánica Agrícola: Introducción a la Botánica. Características generales de los vegetales. Sinopsis del reino vegetal. Nomenclatura de plantas. Leyes del Código Internacional de Nomenclatura Botánica. Algas, Musgos y Líquenes: Nociones básicas de morfología y sistemática de los principales grupos de interés económico. Helechos: Nociones básicas de morfología y sistemática de los principales grupos de interés económico. Plantas con semilla. Sistemas de clasificación. Morfología de plantas con semilla: raíz, tallo y hoja. Morfología de plantas con semilla: flor e inflorescencia. Morfología de plantas con semilla: semilla y frutos. Plantas con semilla: Gimnospermas. Sistemática. Grupos de plantas según su interés económico. Plantas con semilla: Angiospermas. Sistemática. Grupos de plantas según su interés económico: hortalizas de tallo y hoja, de fruto, de flor, de raíz y bulbosas. Leguminosas. De grano. Forrajeras y pratenses. Monocultivos: Vid y olivo. Tubérculos y raíces de consumo humano y forrajeras. Gramíneas y pseudocereales. Gramíneas forrajeras y pratenses. Frutales de zonas templadas. Frutales de pepita, frutales de hueso, de fruto carnoso, de fruto seco. Cítricos. Frutales menores, forestales y silvestres. Frutales tropicales y subtropicales. Cultivados y no cultivados comercialmente en España. Plantas ornamentales de uso más frecuente: árboles: coníferas, perennes, caducifolios; arbustos y setos, trepadoras, acuáticas y palustres, palmeras, cícadas, suculentas, bulbosas, anuales de flor, plantas de interior, etc. Plantas medicinales. Principales especies medicinales cultivadas y/o explotadas por extractivismo. Estimulantes y drogas. Otros usos de interés económico: maderables, especias, tintóreas, encurtidoras, bebidas. Biocombustibles. Flor cortada. Otros usos de interés económico: plantas industriales azucareras, textiles y artesanales, oleaginosas y proteaginosas (no leguminosas). Malas hierbas.  Viticultura I: Conceptos básicos sobre domesticación, producción y principales zonas vitivinícolas. Fundamentos de morfología, fisiología y fenología de la vid. Fundamentos del material vegetal y propagación en viticultura. Plagas y enfermedades de la vid. El medio vitivinícola, clima y suelo.  Viticultura II: Conceptos básicos sobre el medio vitícola. Fundamentos de diseño y ejecución de un viñedo. Sistemas de conducción y poda. Fertilización. Manejo del suelo. Fundamentos del riego. Manejo integral del viñedo, casos prácticos.  Recursos Genéticos y Mejora de la Vid: La genética y la mejora en el contexto de la Enología. Evolución de las plantas cultivadas. Origen y domesticación de la vid. El método de mejora en función del sistema reproductor. Plantas de multiplicación vegetativa. Los métodos de selección en la vid. El uso de marcadores. Las nuevas tecnologías. Métodos biotecnológicos. Mejora de la productividad y de la calidad en la vid. Mejora por resistencia a enfermedades, plagas y plantas parásitas. Conservación de variedades y producción de planta.  Protección del Cultivo de la Vid: Biología y control de plagas: lepidópteros, coleópteros, ácaros y otros grupos de interés. Biología y control de enfermedades: enfermedades causadas por hongos, procariotas, virus y viroides y por otros agentes.  Prácticas Integradas en Viticultura: Caso práctico, establecimiento del objetivo productivo. Seguimiento del cultivo mediante fotogrametría UAV y muestreos de campo. Evaluación del potencial enológico de un viñedo. Equilibrio Vegetativo-productivo. Evaluación del estado sanitario del viñedo. Seguimiento de la maduración de la uva. Análisis y curvas características, cata de uvas. Análisis estadístico de los resultados obtenidos | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | |
| AF01 (21-100%), AF02 (8-100%), AF03 (6-100%), AF05 (43-100%), AF06 (4-100%), AF07 (20-100%), AF08 (258-100%), AF10 (15-100%), AF12 (1-100%), AF13 (5-100%), AF14 (46-100%), AF15 (5-100%), AF17 (10-100%), AF18 (3-100%), AF19 (14-100%), AF20 (9-0%), AF21 (116.5-0%), AF22 (95-0%), AF23 (39-0%), AF25 (56-0%), AF26 (39-0%), AF28 (179.5-0%), AF30 (37-0%), AF32 (119-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| Metodología | | | | | | | | |
| MD01 MD02 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | |
| *SE01 (5%-80%), SE03 (5%-15%), SE08 (40%-80%), SE09 (5%-60%), SE10 (5%-40%), SE12 (5%-30%), SE13 (10%-40%), SE15 (10%-20%), SE16 (5%-40%)* | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA VEGETAL** | | OB | 4,5 | 3 | C | *C08, HD04, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5, COM6* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (1-100%), AF07 (8-100%), AF08 (34-100%), AF12 (1-100%), AF15 (1-100%), AF21 (5-0%), AF22 (5-0%), AF28 (53,5-0%), AF30 (2-0%), AF32 (2-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (60%-80%), SE10 (10-30%), SE16 (5-15%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **EDAFOLOGÍA** | | OB | 4,5 | 3 | C | *C08, C09, HD02, HD04, HD07, HD09, COM01, COM04* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (2-100%), AF05 (11-100%), AF07 (10-100%), AF08 (16-100%), AF14 (6-100%), AF20 (3-0%), AF21 (7-0%), AF22 (3-0%), AF25 (9-0%), AF28(28-0%), AF30(10,5-0%), AF32 (7-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE01 (5%-15%), SE03 (5%-15%), SE08 (50%-70%), SE09 (5%-15%), SE10 (5%-15%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **MECANIZACIÓN DE LA VID** | | OB | 4,5 | 3 | C | *HD04, HD07, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (4-100%), AF02 (2-100%), AF05 (3-100%), AF08 (26-100%), AF14 (10-100%), AF20 (6-0%), AF21 (8-0%), AF22 (7-0%), AF28 (22-0%), AF30 (24,5-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (60%-80%), SE09 (5%-15%), SE10 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **BASES DE VITICULTURA** | | OB | 4 | 3 | C | *C08, C09, HD02, HD06, HD07, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5, COM6* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF02 (2-100%), AF03 (2-100%), AF05 (3-100%), AF08 (20-100%), AF10 (5-100%), AF14 (5-100%),  AF21 (12-0%), AF22 (12-0%), AF23 (12-0%), AF25 (12-0%), AF26 (12-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE01 (5-10%), SE08 (50-60%), SE10 (10-20%), SE15 (10-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **BOTÁNICA AGRÍCOLA** | | OB | 4,5 | 4 | C | *C08, C09, HD02, HD04, COM1, COM2, COM3, COM4, COM5, COM6* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF07 (2-100%), AF08 (27-100%), AF14 (10-100%), AF18 (3-100%), AF21 (18-0%), AF28 (29,5-0%), AF32 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%-70%), SE09 (5%-15%), SE10 (10%-20%), SE13 (10%-20%).* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **VITICULTURA I** | | OB | 4 | 5 | C | *COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, C08, C09, HD02, HD04, HD06, HD07* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF02 (2-100%), AF03 (2-100%), AF05 (3-100%), AF08 (20-100%), AF10 (5-100%), AF14 (5-100%),  AF21 (12-0%), AF22 (12-0%), AF23 (12-0%), AF25 (12-0%), AF26 (12-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE01 (5-10%), SE08 (50-60%), SE10 (10-20%), SE15 (10-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **VITICULTURA II** | | OB | 5 | 6 | C | *COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, C08, C09, HD02, HD04, HD06, HD07* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF02 (2-100%), AF03 (2-100%), AF05 (3-100%), AF08 (30-100%), AF10 (5-100%), AF14 (5-100%),  AF21 (15-0%), AF22 (15-0%), AF23 (15-0%), AF25 (15-0%), AF26 (15-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE01 (5-10%), SE08 (50-60%), SE10 (10-20%), SE15 (10-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **RECURSOS GENÉTICOS Y MEJORA DE LA VID** | | OB | 4,5 | 6 | C | *C06, C08, C09, HD04, HD07, HD14, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (2-100%), AF08 (30-100%), AF13 (5-100%), AF15 (4-100%), AF19 (4-100%), AF21 (20-0%), AF22 (21-0%), AF28 (26,5-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (40%-60%), SE09 (20%-30%), SE12 (20%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **PROTECCIÓN DEL CULTIVO DE LA VID** | | OB | 4,5 | 6 | C | *C08, C09, HD02, HD04, HD06, HD07, HD09, HD15, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF06 (4-100%), AF08 (36-100%), AF14 (5-100%), AF21 (19,5-0%), AF22 (20-0%), AF25 (8-0%), AF28 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE09 (40%-60%), SE10 (5%-15%), SE12 (5%-15%), SE13 (20%-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **PRÁCTICAS INTEGRADAS EN VITICULTURA** | | OB | *6* | *8* | C | *C08, HD02, HD04, HD06, HD09, HD10, HD11, HD12, COM01* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | *AF05 (30-100%), AF08 (20-100%), AF17(10-100%),AF32 (80-0%), AF19(10-0%)* | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08(40%-60%), SE10(20%-40%), SE16 (20%-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 2.2: ENOLOGÍA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 67 | | Tipología | OBLIGATORIA | Modalidad | | PRESENCIAL | |
| Organización temporal | | CURSO 2 CUATRIMESTRES 1 Y 2  CURSO 3 CUATRIMESTRES1 Y 2  CURSO 4 CUATRIMESTRE 1 | | | | Lenguas | | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| *C02, C05, C06, C07, C08, HD02, HD03, HD04, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, HD15, HD16, HD17*  *COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09* | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente en Vitivinicultura: Impacto ambiental: evaluación y correcciones. Gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales. Ecología de sistemas agrarios.  Química Enológica I: Composición de la uva mosto y el vino: azúcares; ácidos; compuestos nitrogenados; compuestos del aroma; compuestos fenólicos. Seguimiento de la maduración y correcciones prefermentativas. La fermentación alcohólica. Caracterización analítica de uvas, mostos y vinos.  Análisis Sensorial de Vinos I: Introducción al análisis sensorial de los alimentos. Importancia para determinar la calidad final del producto. Los sentidos en la cata de vinos. Funcionamiento y principales descriptores implicados. Umbrales de percepción. Técnicas de cata (normativa, salas de cata, y tipos de copas) y vocabulario especifico. Descriptores sensoriales asociados a los diferentes tipos de vinos. Calidad de los vinos y defectos que se pueden detectar por análisis sensorial.  Ingeniería y Tecnología Enológica: Vendimia y control de aportes. Operaciones mecánicas de extracción de mosto. Dimensionado del lagar. Desfangado y clarificación de mostos. Correcciones de mostos. Tecnología de sulfitado de mostos y vinos. Tecnologías de los sistemas de manipulación y transporte de sólidos y líquidos. Fermentaciones vínicas. Cinética de fermentación. Fermentación maloláctica. Deslío y clarificaciones de vinos.  Análisis y Control Químico Enológico: Principios del análisis químico. Técnicas volumétricas en enología. Técnicas de separación. Técnicas instrumentales  Química Enológica II: Teóricos: Equilibrios de componentes en los vinos: ácido-base; solubilidad y precipitación; oxidación-reducción. Equilibrios de hidrólisis-esterificación y transformación de compuestos del aroma. Coloides del vino. Materias inorgánicas y quiebras metálicas. Prácticos: Realización y control de ensayos innovadores en los procesos de vinificación. Caracterización analítica y sensorial de los productos obtenidos.  Microbiología Enológica: Concepto y contexto histórico de la microbiología enológica. Composición de la microbiota en la fase prefermentativa. Composición de la microbiota en la fase fermentativa. Composición de la microbiota en la fase postfernentativa. Factores físicos, químicos y biológicos que influyen en la microbiota. Técnicas de análisis empleadas para el seguimiento de la microbiota en todas las fases de le vitivinificación. Técnicas empleadas para el control de la microbiota en todas las fases de la vitivinificación.  Correcciones y Aditivos en la Industria Enológica: Desarrollar en el alumnado conocimientos sobre las modificaciones que se pueden producir en las bebidas, así como las operaciones de corrección que se pueden aplicar. Profundizar en los mecanismos químicos y bioquímicos que tienen lugar durante el procesamiento y almacenamiento y/o crianza de diferentes bebidas, así como de factores implicados. Abordar los aditivos más usados en bebidas fermentadas y no fermentadas de la industria enológica.  Procesos Tecnológicos y Aseguramiento de la Calidad en la Industria Enológica: Elaboración de vinos de calidad. Procesos tecnológicos postfermentativos. Controles de calidad. Vinificaciones especiales. Bebidas derivadas del vino.  Bioquímica y Biotecnología Enológica: Maduración de la uva. Biosíntesis y evolución de azúcares, ácidos, compuestos fenólicos y otros compuestos. Microbiología y enología. Características estructurales y morfológicas de las levaduras. Selección y preparación de inóculos de levaduras y bacterias lácticas. Bioquímica de la fermentación alcohólica y rutas metabólicas de las levaduras. Metabolismo nitrogenado y formación de aromas. Características estructurales y morfológicas de las bacterias lácticas. Bioquímica de la fermentación maloláctica y rutas metabólicas de las bacterias lácticas. Evolución, seguimiento y control de las poblaciones de levaduras y bacterias a lo largo de la vinificación. Alteraciones microbiológicas del vino. Productos bioquímicos de interés tecnológico en Enología.  Instalaciones y Equipos Auxiliares: Instalaciones frigoríficas en bodegas. Innovaciones en instalaciones de envasado y paletización. Proyectos de instalaciones en bodegas. Implantación de proyectos de bodegas en el territorio. Normativa de aplicación en proyectos de bodegas. Gestión de la energía. Mercado energético. Tarifas eléctricas. Características eléctricas de los equipos empleados en una bodega. Instrumentos de control. Sensores y actuadores. Selección. Eficiencia energética en las instalaciones.  Análisis Sensorial de Vinos II: Compuestos fenólicos y el color del vino. Compuestos volátiles y el aroma del vino. Vinificaciones especiales. Elaboración de vinos dulces. Descriptores asociados a los distintos tipos de vinos dulces. Cata de vinos tintos jóvenes y con crianza. Cata de vinos blancos de distintas variedades. Cata de vinos blancos criados lías. Cata de espumosos. Cata de vinos generosos. Cata de vinos dulces. Cata de vinos defectuosos.  Innovación en el Control de Calidad en la Industria Vitivinícola: Necesidades de control de calidad y autentificación de productos y procesos en la industria vitivinícola. Sensores espectrales no destructivos para la innovación en el control de calidad en la industria vitivinícola. Bases teóricas y fundamentos de la tecnología NIRS (Espectroscopía de Reflectancia en el Infrarrojo Cercano). Instrumentación y modos de análisis. Actividades prácticas en laboratorio. El proceso de desarrollo de aplicaciones NIRS cuantitativas y cualitativas. Etapas críticas en el proceso de desarrollo de aplicaciones NIRS. Métodos de regresión multivariantes lineales y no lineales. Estadísticos de calibración y validación. El análisis de rutina: ampliación de calibraciones y recalibración. Sesión práctica para el desarrollo de modelos. Aplicaciones y retos de la tecnología NIRS en la industria vitivinícola.  Crianza y elaboraciones especiales: Crianza de vino tinto y blanco en barricas de roble. Elaboración especial de vinos tintos. Elaboración especial de vinos blancos. Elaboración de espumosos. Elaboración de vinos dulces.  Prácticas Integradas en Enología: Fermentaciones vínicas de diferentes tipos de vinos. Controles de los procesos de la fermentación alcohólica y de la fermentación maloláctica. Técnicas de clarificaciones, filtraciones y estabilizaciones de vinos. Procesos de control de calidad en las diferentes fases del proceso productivo; materia prima, productos elaborados y productos acabados. Técnicas de envasado de vinos. Crianza y envejecimiento de vinos. Estudio de los costes de los diferentes procesos productivos. Elaboraciones especiales de vinos. Gestión de subproductos. Investigación de Mercados en el sector vitivinícola  Técnicas de Cata Avanzada: Elaboración del Vermut. Elaboración de destilados de vino. El Brandy. Elaboración de vinagre. Cata de vinos de diferentes variedades. Cata de vinos elaborados en zonas de producción diferentes. Catas horizontales y verticales. Cata de vermuts. Cata de Brandy. Cata de vinagre. Formación de paneles de cata y homologación. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | |
| AF01 (22,5-100%), AF02 (2-100%), AF05 (58-100%), AF06 (10-100%), AF07 (109-100%), AF08 (425-100%), AF09 (11-100%), AF10 (14-100%), AF11 (5-100%), AF12 (4-100%), AF14 (21-100%), AF15 (40,5-100%), AF18 (9-100%), AF19 (19-100%)  AF21 (67,5-0%), AF22 (70,5-0%), AF23 (10-0%), AF24 (10-0%), AF25 (178-0%), AF28 (557-0%), AF30 (52,5-0%), AF31 (15-0%), AF32 (164,5-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | |
| *SE01 (10%-30%), SE02 (20%-40%), SE04 (20%-40%), SE05(5%-10%), SE07 (5%-15%), SE08 (10%-70%), SE09 (5%-30%), SE10 (5%-60%), SE11 (5%-30%), SE12 (10%-40%), SE13 (5%-40%), , SE14 (10%-20%), SE15 (5%-40%), SE16 (10%-20%), SE17 (40%-60%)* | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE EN VITIVINICULTURA** | | OB | *4,5* | *3* | C | *C08, HD02, HD04, HD06, HD14, HD15, COM01, COM02, COM03, COM04, COM06, COM08* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF05 (6-100%), AF08 (30-100%), AF09 (6-100%), AF19 (3-100%), AF21 (10-0%), AF25 (10-0%), AF28 (39,5-0%), AF32 (8-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%-70%), SE10 (5%-15%), SE15 (20%-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **QUÍMICA ENOLÓGICA I** | | OB | *6* | *3* | C | *C02, HD02, HD04, HD09, HD10, HD11, HD12 HD17, COM01* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF07 (15-100%), AF08 (38-100%), AF15 (5-100%), AF19 (2-100%)  AF21 (10-0%), AF24 (10-0%), AF25 (35-0%), AF28 (35-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE05(5%-10%), SE08 (50%-70%), SE10 (5%-15%), SE12 (20%-40%), SE14 (10%-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS I** | | OB | *3* | *3* | C | *HD04, HD10, HD12, HD13, HD17* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF05 (4-100%), AF08 (20-100%), AF10 (2-100%), AF18 (2-100%), AF19 (2-100%), AF28 (30-0%), AF32 (15-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08(10%-30%), SE10 (40%-60%), SE13 (20%-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA ENOLÓGICA** | | OB | *6* | *4* | C | *HD02, HD04, HD07, HD08, HD09, HD11, HD12, COM02, COM03, COM05, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (4-100%), AF07 (8-100%), AF08 (25-100%), AF14 (10-100%), AF15 (11-100%), AF19 (2-100%), AF22 (3-0%), AF28 (50-0%), AF30 (20-0%), AF32 (17-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%-60%), SE10 (10%-20%), SE15 (5%-15%), SE16 (10%-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **ANÁLISIS Y CONTROL QUÍMICO ENOLÓGICO** | | OB | *3* | *4* | C | *HD02, HD04, HD09, HD12, COM02, COM03, COM05, COM08* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (2,5-100%), AF07 (4-100%), AF08 (14-100%), AF15 (9,5-100%), AF21 (2,5-0%), AF22 (2,5-0%), AF25 (5-0%), AF28 (25-0%), AF30 (7,5-0%), AF32 (2,5-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE07 (5%-15%), SE08 (50%-70%), SE10 (5%-15%), SE15 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **QUÍMICA ENOLÓGICA II** | | OB | *5* | *4* | C | *C02, HD02, HD03, HD04, HD09, HD11, HD12, HD17, COM01* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF07(15-100%), AF08 (28-100%), AF15(5-100%), AF19 (2-100%)  AF21 (10-0%), AF25 (25-0%), AF28 (40-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE02 (20%-40%), SE08 (50%-70%), SE11 (5%-15%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA** | | OB | *4,5* | *4* | C | *C06, HD02, HD04, HD09, HD11, HD12, HD13, COM01, COM04* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (5-100%), AF07 (10-100%), AF08 (30-100%), AF25 (30-0%), AF28 (37,5-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%-70%), SE10 (5%-15%), SE15 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **CORRECCIONES Y ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ENOLÓGICA** | | OB | *4* | *5* | C | *C02, HD02, HD04, HD09, COM01, COM02, COM03, COM04* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF07 (3-100%), AF08 (30-100%), AF12 (4-100%), AF15 (3-100%), AF21 (20-0%), AF28 (20-0%), AF30 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE01 (10%-30%), SE08 (40%-70%), SE09 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **PROCESOS TECNOLÓGICOS Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA ENOLÓGICA** | | OB | *6* | *5* | C | *HD02, HD04, HD07, HD11, HD16, COM02, COM03, COM05* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (2-100%), AF05 (10-100%), AF07 (10-100%), AF08 (34-100%), AF19 (4-100%), AF25 (18-0%), AF28 (60-0%), AF32 (12-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%-70%), SE09 (5%-15%), SE10 (10%-20%), SE13 (10%-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA ENOLÓGICA** | | OB | *6* | *5* | C | *C07, HD02, HD04, HD10, HD11, HD12, COM01, COM02* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF02 (2-100%), AF06 (10-100%), AF07 (15-100%), AF08 (30-100%), AF21 (10-0%), AF22 (10-0%), AF28 (60-0%), AF32 (10-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE07 (5%-15%), SE08 (40%-60%), SE10 (10%-30%), SE11 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **INSTALACIONES Y EQUIPOS AUXILIARES** | | OB | *6* | *6* | C | *HD02, HD04, HD08, COM02, COM03, COM04, COM05, COM09* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (2-100%), AF05 (16-100%), AF07 (4-100%), AF08 (28-100%), AF09 (5-100%), AF14 (5-100%), AF21 (5-0%), AF22 (5-0%), AF25 (30-0%), AF28 (45-0%), AF30 (5-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (40%-60%), SE11 (5%-15%), SE12 (10%-30%), SE15 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS II** | | OB | *4* | *6* | C | *C08, HD04, HD17, HD10, HD12, HD13* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF08 (25-100%), AF05 (5-100%), AF10 (5-100%), AF18 (5-100%)  AF22 (20-0%), AF28 (20-0%), AF32 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (40%-60%), SE15 (5%-20%), SE13 (5%-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **INNOVACIÓN EN EL CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA** | | OB | *3* | *7* | C | *HD02, HD04, HD12, COM01, COM08* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF08 (20-100%), AF05 (8-100%), AF19 (2-100%), AF22 (15-0%), AF28 (15-0%), AF31 (15-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (40%-60%), SE17 (40%-60%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **CRIANZA Y ELABORACIONES ESPECIALES** | | OB | *6* | *7* | C | *HD02, HD04, HD09, HD12, HD13, COM02, COM03* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (4-100%), AF07 (20-100%), AF08 (23-100%), AF14 (6-100%), AF15 (7-100%)  AF22 (15-0%), AF25 (25-0%), AF28 (50-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%), SE09 (25%), SE10 (25%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **PRÁCTICAS INTEGRADAS EN ENOLOGÍA** | | OB | *5* | *7* | C | *CO05, HD02, HD04, HD08, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, COM01, COM02, COM03, COM04, COM07* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | *AF05 (5-100%), AF07 (5-100%), AF08 (30-100%), AF10(5-100%), AF11 (5-100%)*  *AF32 (65-0%), AF23 (10-0%)* | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (40%-60%), SE10 (20%-40%), SE15 (20%-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **TÉCNICAS DE CATA AVANZADAS** | | OB | *3* | *8* | C | *HD04, HD10, HD12, HD13, HD17* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF05 (4-100%), AF08 (20-100%), AF10 (2-100%), AF18 (2-100%), AF19 (2-100%), AF28 (30-0%), AF32 (15-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE04 (20%-40%), SE08(30%-50%), SE13 (20%-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 2.3: ASPECTOS LEGALES Y SOCIOECONÓMICOS** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 22 | | Tipología | OBLIGATORIA | Modalidad | | PRESENCIAL | |
| Organización temporal | | CURSO 2 CUATRIMESTRE 2  CURSO 3 CUATRIMESTRES 1 Y 2 | | | | Lenguas | | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| *C09, HD02, HD03, HD04, HD16, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09* | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Economía de la empresa vitivinícola: Introducción a la contabilidad y al análisis de empresas. Planificación de empresas vitivinícolas. Renovación de inmovilizados. Dimensionamiento óptimo. Análisis de las decisiones empresariales Valoración de empresas vitivinícolas: métodos de valoración de empresas, métodos de valoración de fincas, valoración de arbolado. La comercialización de productos vitivinícolas desde la óptica empresarial: Variables de marketing y marketing-mix. Principios de marketing estratégico (Segmentación y posicionamiento en el mercado). Principios de marketing operativo (Estrategias de Producto, Precio, Distribución y Promoción). El Plan de marketing en la empresa vitivinícola.  Descripción y análisis de los aspectos institucionales y funcionales de la comercialización de los productos agroalimentarios y vitivinícolas: agentes y canales de comercialización, formas de compra-venta, márgenes, mercados (centros de contratación), normalización y calidad, transporte y almacenamiento, comercio justo. Regulación de mercados agrarios: Instrumentos, medidas y efectos. Aspectos institucionales. La Organización Común de Mercados Única y el sector del vino en la Unión Europea.  Bases institucionales de la organización administrativa vitivinícola. La reglamentación vitivinícola. La ordenación jurídica de la viticultura. La acción administrativa de fomento en el sector vitivinícola La regulación de las profesiones vitivinícolas y otros aspectos legislativos conexos. Cultura vitivinícola.  Principios del análisis de estrategias. Las estrategias competitivas. Estrategias tecnológicas: procesos de innovación. Gestión estratégica de la calidad. El diagnóstico de la gestión y de la organización. La Planificación estratégica. La Moderna Distribución y el control logístico en el juego estratégico. Investigación comercial. Marketing y sistemas de comercialización de productos agroalimentarios. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | |
| AF01 (8-100%), AF02 (15-100%), AF05 (19-100%), AF06 (9-100%), AF08 (149-100%), AF09 (9-100%), AF14 (4-100%), AF16 (2-100%), AF18 (3-100%), AF19 (2-100%), AF20 (4-0%), AF21 (47-0%), AF22 (27-0%), AF 23 (3-0%), AF25 (20-0%), AF28 (155-0%), AF30 (20-0%), AF31 (44-0%), AF32 (10-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | |
| *SE07 (5%-40%), SE08 (50%-70%), SE09 (5%-15%), SE10 (20%-30%), SE12 (5%-15%), SE13 (10%-20%), SE15 (10-30%), SE16 (20%-30%)* | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **ECONOMÍA DE LA EMPRESA VITIVINÍCOLA** | | OB | *6* | *4* | C | *HD03, HD16, COM02, COM03, COM05, COM06, COM09* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF05 (9-100%), AF08 (37-100%), AF09 (9-100%), AF19 (2-100%), AF21 (5-0%), AF22 (5-0%), AF25 (20-0%), AF28 (40-0%), AF30 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE07 (20%-40%), SE08 (50%-70%), SE12 (5%-15%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL MERCADO VITIVINÍCOLA** | | OB | *5* | *5* | C | *HD03, HD16, COM02, COM03, COM05, COM06, COM09* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (2-100%), AF06 (4-100%), AF08 (35-100%), AF14 (4-100%), AF16 (2-100%), AF18 (3-100%), AF20 (4-0%), AF21 (4-0%), AF22 (4-0%), AF 23 (3-0%), AF28 (50-0%), AF32 (10-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE07 (5%-15%), SE08 (50%-70%), SE09 (5%-15%), SE15 (10-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **NORMATIVA Y LEGISLACIÓN VITIVINÍCOLA** | | OB | *6* | *5* | C | *C09, HD02, HD04, HD16, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM08, COM09* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF02 (10-100%), AF05 (10-100%), AF08 (37-100%), AF21 (30-0%), AF22 (10-0%), AF28 (50-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (40%-60%), SE09 (20%-30%), SE16 (20%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **ESTRATEGIAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO** | | OB | *5* | *6* | C | *HD03, HD04, COM02, COM03, COM07* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF02 (5-100%), AF06 (5-100%), AF08 (40-100%), AF21 (8-0%), AF22 (8-0%), AF28 (15-0%), AF31 (44-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%-70%), SE10 (20%-30%), SE13 (10%-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Materia 2.4: PLANIFICACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA** | | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | | Tipología | | OBLIGATORIA | | | | Modalidad | | | PRESENCIAL | |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRE 2 | | | | | | | | Lenguas | | | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | | |
| C01, HD02, HD04, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, COM01, COM03, COM08 | | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | | |
| Viticultura y diseño de una plantación. Elección varietal. Dimensionamiento de una bodega. Aspectos normativos y de control de calidad. Análisis de puntos críticos de control. Aprovechamiento de subproductos y residuos en las industrias vitivinícolas. | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | | |
| AF05 (8-100%), AF08 (40-100%), AF10 (4-100%), AF18 (4-100%), AF19 (4-100%), AF28 (60-0%), AF32 (30-0%) | | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | | |
| *SE04 (20%-40%), SE08(30%-50%), SE17 (20%-40%)* | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | | Tipo | ECTS | | Cuatr. | Idioma | | | | Resultados aprendizaje | | |
| PLANIFICACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA | | | OB | 6 | | 8 | | C | | | C01, HD02, HD04, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, COM01, COM03, COM08 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÓDULO 3. PRÁCTICAS EN EMPRESA** | | | | | | | | |
| **Materia 3.1: PRÁCTICAS EN EMPRESA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | | 6 | | Tipología | PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS | Modalidad | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 4 CUATRIMESTRE 2 | | | | Lenguas | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| Cód. | Descripción | | | | | | | |
| *CO08, HD03, HD04, HD06, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, HD15, HD16, COM04, COM07, COM08, COM09* | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Fermentaciones vínicas de diferentes tipos de vinos. Controles de los procesos de la fermentación alcohólica y de la fermentación maloláctica. Técnicas de clarificaciones, filtraciones y estabilizaciones de vinos. Procesos de control de calidad en las diferentes fases del proceso productivo; materia prima, productos elaborados y Productos acabados. Envasado de vinos. Crianza y envejecimiento de vinos. Estudio de los costes de los diferentes procesos productivos. Gestión de subproductos. Investigación de Mercados en el sector vitivinícola | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | |
| AF27 (10-100%), AF31 (90-0%), AF33 (50-100%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| Metodología | | | | | | | | |
| MD01 MD02 MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | |
| SE16 (100%-100%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
| Los requisitos, organización y evaluación de las prácticas académicas externas de esta titulación se regulan en el Reglamento de Prácticas Académicas Externas en los Títulos de Grado y Master de la E.T.S. de Ingeniería Agronómica y de Montes | | | | | | | | |

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | |
| Denominación | Tipo | ECTS | Cuatr. | Idioma | Resultados aprendizaje |
| **PRÁCTICAS EN EMPRESA** | OB | 6 | 8 | C | *CO08, HD03, HD04, HD06, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, HD15, HD16, COM04, COM07, COM08, COM09* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÓDULO 4. OPTATIVIDAD** | | | | | | | | |
| **Materia 4.1: OPTATIVIDAD** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 16 (se ofertan 32 ECTS) | | Tipología | OPTATIVA | | | Modalidad | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 1 Y 2 | | | Lenguas | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| *C02, C05, C08, C09, HD02, HD03, HD04, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09* | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Conocer las bases y el desarrollo actual de los métodos biológicos de control de plagas. Integrar los métodos biológicos de control de plagas en la Producción Integrada de los Cultivos. Evaluar la utilización de métodos biológicos en casos reales.  Principales agentes de lucha biológica. Uso de parásitos y depredadores. Uso de entomopatógenos (Virus, Bacterias, Hongos). Los insecticidas microbianos. Las feromonas. La lucha autocida. Otros métodos biológicos.  Calidad y salud del suelo. Parámetros que los definen. Microorganismos del suelo. Actividades enzimáticas. Uso de enmiendas de pH y fertilizantes biológicos. Uso de enmiendas orgánicas, extractos húmicos y compost. Uso de plaguicidas y fitorreguladores. Sustratos de cultivo. Actividad respirométrica de un suelo. Actividad proteasa. Determinación de la madurez de un compost. Vida media de plaguicidas en suelos.  Origen de la agricultura. Domesticación de plantas y animales. Los imperios agrícolas. La agricultura romana. La agricultura en la Edad Media. La agricultura árabe. La agricultura en la Edad Moderna. El descubrimiento de América. El siglo XVIII: la ciencia en la agricultura. El desarrollo de la agricultura científica. La agricultura actual.  Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático: Cambio climático. Definición, causas y proyecciones. Balance de carbono a nivel global. Impactos ecofisiológicos esperables del cambio climático. Impactos sobre el desarrollo fenológico, crecimiento, uso del agua, productividad, problemas fitosanitarios. Medidas de mitigación del cambio climático en viticultura. Secuestro de carbono en viñedos y emisiones antropogénicas asociadas al manejo agronómico. Medidas agronómicas de adaptación al cambio climático. Tratamientos enológicos para paliar los efectos del cambio climático. Mejora de la acidez, aroma, reducción del grado alcohólico y otros. Uso de técnicas enológicas para paliar los efectos del cambio climático. Levaduras no-Saccharomyces, vendimias diferenciales y otros. Establecimiento de ensayos de diferentes técnicas y su potencial adaptación al caso concreto de cada tipo de vino o uva.  El vinagre de vino. Importancia. Tecnología. Modelización.  Introducción a los sistemas de gestión. Normalización, certificación y acreditación. Introducción a la gestión. Introducción a la calidad. Las implicaciones ambiéntales de la actividad empresarial. La seguridad en el trabajo. Sistemas de gestión ambiental. La mejora continua. Política ambiental y planificación de la gestión. Implantación y funcionamiento de un sistema de gestión ambiental. La norma ISo 14001:2004 y el reglamento EMAS. Prevención de riesgos laborales. La norma OSHAS 18001:2007. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Integración de sistemas de gestión. Sistemas binarios y ternarios de gestión de la calidad, medio ambiente y prevención de riesgos. Ventajas e inconvenientes de los sistemas integrados. Auditorias de los sistemas de gestión. Comprobación del sistema de gestión. Auditorias por tercera parte: la norma ISO 19011:2002.  Aspectos técnicos-productivos de la producción ecológica: diseño de sistemas agrarios ecológicos; principios de la producción agraria y ganadera ecológica. Aspectos socioeconómicos de la producción ecológica: consumo, comercialización y certificación ecológica; análisis y tendencias de los sistemas agroalimentarios ecológicos; articulación socioeconómica del sector de la producción ecológica. Aspectos políticos institucionales de la producción ecológica: reglamentos y códigos de la producción ecológica y políticas en el sector a nivel internacional, europeo, estatal y regional.  La clasificación, características y ecología de las malas hierbas, así como los perjuicios que pueden ocasionar en el cultivo y los métodos integrados de control existentes en la actualidad. Introducir al alumnado en las últimas tecnologías para la aplicación de los herbicidas. Salidas a zonas afectadas para que el alumno sepa asociar los problemas teóricos a los reales, y cómo se podría afrontar las diferentes soluciones en distintas situaciones. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | |
| AF01 (16-100%), AF02 (7-100%), AF04 (5-100%) AF05 (12-100%), AF06 (8-100%), AF07 (22-100%), AF08 (184-100%), AF10 (10-100%), AF14 (14-100%), AF015 (23-100%), AF18 (17-100%), AF019 (2-100%)  AF20 (4-0%), AF21 (98-0%), AF22 (102-0%), AF25 (19-0%), AF28 (160-0%), AF30 (9-0%), AF32 (83-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD01, MD02 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | |
| *SE01 (20%-40%), SE02 (30%-50%), SE04 (10%-30%), SE06 (10%-30%), SE07 (10%-30%), SE08 (30%-70%), SE09 (10%-60%), SE10 (20%-50%), SE11 (20%-30%), SE13 (20%-30%), SE15 (10%-30%), SE18 (20%-40%)* | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **MÉTODOS BIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS** | | OP | *4* | *7* | C | C08, HD02, HD04, HD06, HD09, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (4-100%), AF07 (8-100%), AF08 (28-100%), AF21 (17-0%), AF22 (27-0%), AF28 (16-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE09 (40%-60%), SE11 (20%-30%), SE13 (20%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **OPTIMIZACIÓN DEL MEDIO AGRARIO** | | OP | *4* | *7* | C | *HD02, HD04, HD06, HD09, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01(3-100%), AF02(5-100%), AF06 (5-100%), AF08 (24-100%), AF15 (3-100%), AF20 (4-0%), AF21 (6-0%), AF22 (6-0%), AF25 (9-0%), AF28 (21-0%), AF30 (9-0%), AF32 (5-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE07 (10%-30%), SE08 (50%-70%), SE15 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **HISTORIA DE LA AGRICULTURA** | | OP | *4* | *7* | C | *COM05, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF04 (5-100%), AF08 (30-100%), AF19 (2-100%), AF21 (20-0%), AF22 (40-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE04 (10%-30%), SE06 (10%-30%), SE08 (50%-70%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **ESTRATEGIAS VITIVINÍCOLAS PARA UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO** | | OP | *4* | *7* | C/I | *CO02, CO08, HD02, HD04, HD06, HD09, HD10, HD11, HD12, COM01, COM04* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | *AF08 (20-100%), AF05 (10-100%), AF07 (10-100%)*  *AF28 (10-0%), AF32 (50-0%)* | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (40%-60%), SE10 (20-40%), SE18 (20-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **EL VINAGRE DE VINO** | | OP | *4* | *8* | C | *HD02, HD04, HD08, HD13, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF02 (2-100%), AF05 (2-100%), AF07 (4-100%), AF08 (21-100%), AF14 (4-100%), AF15 (4-100%), AF21 (10-0%), AF22 (14-0%), AF25 (10-0%), AF28 (26-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE08 (50%-70%), SE09 (10%-30%), SE15 (10%-30%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS EN LAS EMPRESAS VITIVINÍCOLAS** | | OP | *4* | *8* | C | *C05, HD02, HD04, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF01 (3-100%), AF08 (21-100%), AF15 (16-100%), AF21 (15-0%), AF28 (37-0%), AF32 (8-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE04 (20%-30%), SE08 (50%-70%), SE09 (10%-20%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **AGRICULTURA ECOLÓGICA** | | OP | *4* | *8* | C | *C08, C09, HD04, HD06, HD07, HD09, COM01, COM02, COM04, COM05, COM06, COM08, COM09* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF06 (3-100%), AF08 (10-100%), AF14 (10-100%), AF18 (17-100%), AF21 (5-0%), AF22 (15-0%), AF27 (5-0%), AF28 (15-0%), AF32 (20-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE01 (20%-40%), SE09 (20%-30%), SE10 (40%-50%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **MALHERBOLOGÍA** | | OP | *4* | *8* | C | *C02, C08, HD03, HD04, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM08, COM09* |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | AF08 (30-100%), AF10 (10-100%), AF21 (25-0%), AF28 (35-0%) | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD01, MD02 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | *SE02 (30%-50%), SE04 (10%-30%), SE08 (30%-40%)* | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Denominación* | | *Tipo* | *ECTS* | *Cuatr.* | *Idioma* | *Resultados aprendizaje* |
| **OPTATIVAS DE INTERCAMBIO I, II, III y IV** | | OP | 4 | 7-8 | *VARIABLE* |  |
|  | *ACTIVIDADES FORMATIVAS* | Las que indiquen las asignaturas a cursar en el Centro de destino del estudiante | | | | |
|  | *METODOLOGIAS DOCENTES* | MD03 | | | | |
|  | *SISTEMAS DE EVALUACIÓN* | Los que indiquen las asignaturas a cursar en el Centro de destino del estudiante | | | | |
|  | *OBSERVACIONES* | Los contenidos teóricos y/o prácticos serán los correspondientes a las asignaturas a cursar en el centro de destino, que estarán relacionados con la titulación y se ajustarán al acuerdo de aprendizaje de cada estudiante, previamente supervisado y aprobado por el Centro, | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÓDULO 5. TRABAJO FIN DE GRADO** | | | | | | | | | | | | |
| **Materia 5.1: TRABAJO FIN DE GRADO** | | | | | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 9 | | Tipología | | TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) | | | | Modalidad | | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES2 | | | | | | Lenguas | | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | | | | | |
| C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, HD01, HD02, HD03, HD04, HD05, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, HD15, HD16, HD18, HD19, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09 | | | | | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración, presentación, exposición y defensa de un proyecto de aplicación en viticultura y enología, o un trabajo de investigación o desarrollo experimental, o de recopilación bibliográfico a partir de material original o inédito en el ámbito de la viticultura y enología. | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS: CÓDIGO (HORAS DE CADA UNA Y % PRESENCIALIDAD) | | | | | | | | | | | | |
| AF01 (2-100%), AF07 (30-20%), AF19 (40-100%), AF23 (18-100%), AF22 (40-0%), AF28 (40-0%), AF31 (55-0%) | | | | | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y SU PONDERACIÓN (% MÍNIMO - % MÁXIMO) | | | | | | | | | | | | |
| *SE09 (40%-60%), SE17 (40%-60%)* | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | | | | |
| Es requisito previo para matricularse en el TFG haber superado al menos el 70% de los ECTS del título.  Las directrices básicas relacionadas con la definición, realización, tutela, defensa, evaluación y gestión académica y administrativa de los Trabajos de Fin de Grado correspondientes a esta titulación se regulan en el [Reglamento 17/2024 por el que se regula el Trabajo de Fin de Grado de los Títulos Oficiales de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes](http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2024/00666) | | | | | | | | | | | | |
| ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MATERIA | | | | | | | | | | | | |
| Denominación | | | | Tipo | | ECTS | Cuatr. | Idioma | | | Resultados aprendizaje | |
| TRABAJO FIN DE GRADO | | | | TFG | | 9 | 7 Y 8 | CASTELLANO | | | C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, HD01, HD02, HD03, HD04, HD05, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, HD15, HD16, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09 | |

Acreditación del nivel de lengua extranjera

Se establece como requisito para la obtención del título de Graduado/a en Enología, la acreditación por parte del/a estudiante, del conocimiento de un segundo idioma. Dicha acreditación se establece por la exigencia del nivel B1 de inglés o un nivel equivalente en otros idiomas extranjeros de uso científico, de acuerdo con la normativa de la Universidad de Córdoba (Reglamento 2/2023 por el que se establece la Acreditación de la Competencia Lingüística para la obtención de los Títulos de Grado de la Universidad de Córdoba, aprobado en Consejo de Gobierno de 31/01/2023 y modificado en Consejo de Gobierno de 23/02/2024 ([BOUCO 2024/00292 de 27 de febrero de 2024](https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2024/00292)).

## 4.2. Actividades y metodologías docentes

El modelo de enseñanza-aprendizaje sobre el que se construye este plan de estudios pretende dar al estudiantado una participación mucho más activa en este proceso. Por consiguiente, se contempla un modelo basado en una propuesta diversificada de actividades formativas que motiven al estudiante para avanzar en el aprendizaje y adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas y competencias. Esta propuesta lleva consigo una exigencia de trabajo personal del alumnado que ha de estar bien definida, planificada y supervisada por el profesorado, cuya función de acompañamiento y seguimiento personalizado en ese proceso de aprendizaje resulta fundamental.

Con relación a las metodologías docentes, se establecen principalmente dos: la docencia en Gran Grupo (o Grupo Completo) en la que se desarrollan actividades formativas que requieren la presencialidad de todo el alumnado matriculado en la asignatura, conformando un solo grupo en el aula; y docencia en Grupo Reducido (o Grupo Pequeño), en la que se desarrollan actividades formativas también presenciales, pero con un grupo más pequeño de estudiantes y que incluyen distintos tipos de actividades como prácticas de laboratorio, prácticas de informática, talleres, seminarios, etc. El número de Grupos Reducidos a establecer en el título tenderá, dentro de sus posibilidades, a seguir los criterios que aparecen en el documento técnico realizado por las Universidades Públicas Andaluzas para establecer un modelo financiación con relación a los grupos de docencia. Este número de grupos dependerá del número de alumnos/as matriculados/as en cada asignatura, así como del coeficiente de experimentalidad asignado a la misma. Como media el título de Graduado/a en Enología tiene un coeficiente de experimentalidad de 4, lo que supone que el 60% de la actividad docente se realizará en Gran Grupo (máx. 65 alumnos) y el 40% restante en Grupo Reducido (con un máx. de 18-20 alumnos en función del tamaño y la funcionalidad de los espacios formativos más pequeños, que son los laboratorios).

Se establece una tercera metodología empleada únicamente en el desarrollo del Trabajo Fin de Grado y en la asignatura Prácticas en Empresa, que ha de ser individual.

Las metodologías docentes se reducen, por consiguiente, a los siguientes modelos:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Código*** | ***Metodologías Docentes*** |
| MD01 | Actividades de Gran Grupo |
| MD02 | Actividades de Grupo Pequeño |
| MD03 | Trabajo individual |

Tal y como establece el art. 5 del RD 1125/2003, “el crédito europeo es la unidad de medida que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el/la estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios.”

En el caso de la Universidad de Córdoba, un ECTS se corresponde con 25 horas de trabajo del estudiantado, de las cuales, entre 7,5 (30 %) y 10 (40%) serán horas lectivas de docencia presencial. En el caso del título de Graduado/a en Enología, se considera que el 40% corresponde a docencia presencial, con actividades formativas que requieren la intervención conjunta de profesorado y alumnado; mientras que el 60% restante corresponde a actividades formativas no presenciales, donde tiene lugar, fundamentalmente el trabajo autónomo del estudiantado.

Se reestructura el conjunto de actividades formativas usadas en el Título, con el objeto de actualizarlo y adecuarlo en línea con el resto de los contenidos del mismo. Se favorecerá la diversificación de las actividades usadas en cada asignatura, favoreciendo la utilización de aulas de informática, laboratorios de prácticas, el aula virtual de la UCO y el aprendizaje basado en distintas actividades formativas como la lección magistral, la resolución de problemas y casos prácticos, el estudio de caso, los seminarios, tutorías, los trabajo en grupo, etc. El catálogo de actividades formativas que se utilizan en el Título se presenta en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Actividades Formativas** |
| AF01 | Actividades de evaluación: Conjunto de instrumentos de evaluación que se caracterizan por la presencialidad del alumnado en el aula. Pueden referirse a exámenes, exposiciones orales, resolución de problemas, etc. |
| AF02 | Análisis de documentos: Ejercicio de clasificación, revisión, interpretación y explicación de documentos (iconográficos, textuales, audiovisuales, etc.). |
| AF03 | Conferencia/Ponencia: Presentación de un tema de actualidad mediante la intervención de un/a experto/a en la materia, que complementa la docencia teórica y/o práctica recibida. |
| AF04 | Debates: Ejercicio de estudio de técnicas de argumentación y retórica. El alumnado desarrolla de este modo su capacidad investigadora, pues necesitan ideas y argumentos que apoyen sus puntos de vista. |
| AF05 | Estudio de casos: Actividad que se basa en casos concretos de un grupo de personas que se enfrentan a una situación particular, permitiendo vincular los contenidos curriculares a un problema real. |
| AF06 | Exposición grupal: Ejercicio oral, realizado por el alumnado, de explicación o defensa sobre un tema determinado o de un trabajo realizado. |
| AF07 | Laboratorio: Clases prácticas en la que se proponen y resuelven aplicaciones de la teoría en laboratorio. Sirven de apoyo a la docencia teórica o para que los estudiantes adquieran las competencias relacionadas con el “saber hacer” de diferentes disciplinas. |
| AF08 | Lección magistral: Lección impartida por el profesorado que puede tener formatos diferentes (teoría, problemas y/o ejemplos generales, directrices generales de la materia) y en la que el profesorado constituye el elemento más activo, en contraposición con el papel más pasivo del estudiante, y cuenta con apoyo de medios audiovisuales e informáticos. |
| AF09 | Prácticas de ordenador: Ejercicios y tareas que los estudiantes realizan utilizando el ordenador para aplicar y reforzar los conceptos teóricos aprendidos en clase. |
| AF10 | Prácticas en el aula: Ejercicios y actividades interactivas que se realizan dentro del entorno del aula con el propósito de reforzar y aplicar los conocimientos teóricos impartidos |
| AF11 | Prácticas externas: Experiencias de aprendizaje realizadas fuera del entorno educativo tradicional, en organizaciones, empresas o instituciones relacionadas con el campo de estudio del estudiante. |
| AF12 | Problemas: Ejercicios diseñados para que los estudiantes apliquen sus conocimientos teóricos y habilidades prácticas en la resolución de situaciones específicas, generalmente con un enfoque en el análisis crítico y la toma de decisiones. |
| AF13 | Proyectos: Trabajo globalizador, individual o grupal, para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos, con la finalidad de profundizar en un tema concreto, y la generación de un informe escrito del proyecto. |
| AF14 | Salidas y/o Visitas a empresas: Actividad formativa fuera del aula con la finalidad de complementar y/o apoyar a la docencia teórica y práctica recibida. |
| AF15 | Seminario: Actividades formativas de presentación de teoría, demostraciones, problemas o casos planteados por el profesorado. Presentación en el aula de material docente que por sus características hacen adecuado este formato (videos, imágenes, problemas propios de cada disciplina). Sesiones de discusión guiadas por el profesorado y realizadas por el alumnado. |
| AF16 | Taller: Actividad formativa que organiza las actividades de aprendizaje y estructura la participación del estudiantado favoreciendo el “aprender haciendo”, en un contexto de trabajo cooperativo. |
| AF17 | Taller de informática: Se incluyen aquí las clases en las que el estudiante utiliza el ordenador en el aula de informática (uso de paquetes para ilustración práctica de la teoría, búsqueda y análisis de información, simulaciones, demostraciones, etc.). |
| AF18 | Trabajo en grupo: Realización de un trabajo cooperativo realizado por el alumnado, organizado en grupos, sobre un tema propuesto por el profesorado relacionado con la temática de la asignatura. |
| AF19 | Tutorías: Actividades de proposición y supervisión de trabajos dirigidos, aclaración de dudas sobre teoría, problemas, ejercicios, programas, lecturas u otras tareas propuestas, presentación, exposición, debate o comentario de trabajos individuales o realizados en pequeños grupos siempre que no sea necesario impartirse en aula de informática ni en laboratorio. |
| AF20 | Análisis: Ejercicio de clasificación, revisión, interpretación y explicación de documentos (iconográficos, textuales, audiovisuales, etc.). |
| AF21 | Búsqueda de información: Recopilación de materiales para el aprendizaje o de elementos disponibles para resolver una necesidad y referidos a una determinada materia. |
| AF22 | Consultas bibliográficas: Actividad que tiene como objetivo realizar una indagación de los documentos y la bibliografía empleada para la elaboración de un trabajo académico. |
| AF23 | Consulta de dudas: Proceso mediante el cual los estudiantes pueden plantear preguntas, inquietudes o dudas relacionadas con el contenido académico de una asignatura o curso. |
| AF24 | Desarrollo del caso de estudio: Análisis intensivo y completo de un problema con la finalidad de resolverlo, generando hipótesis, reflexionando y/o completando conocimientos. |
| AF25 | Ejercicios: Práctica que sirve para adquirir unos conocimientos o desarrollar una habilidad. |
| AF26 | Elaboración de memoria de prácticas: Documento detallado que refleja la experiencia, aprendizajes y reflexiones durante un período de prácticas, ya sean internas (en laboratorios, talleres, etc.) o externas (en empresas, instituciones, etc.) |
| AF27 | Entrevistas semiestructuradas a desarrollar: Realización de entrevistas que combinan preguntas predeterminadas con la flexibilidad de explorar temas emergentes. Este tipo de entrevista permite a los estudiantes desarrollar habilidades de comunicación, análisis y pensamiento crítico, al tiempo que profundizan en el conocimiento de un tema específico. |
| AF28 | Estudio: Actividad formativa consistente en la adquisición de conocimientos por parte del alumnado, mediante la realización de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc. |
| AF29 | Prácticas de ordenador (no presencial): Ejercicios y tareas que los estudiantes realizan utilizando el ordenador para aplicar y reforzar los conceptos teóricos aprendidos en clase. |
| AF30 | Problemas (no presencial): Ejercicios diseñados para que los estudiantes apliquen sus conocimientos teóricos y habilidades prácticas en la resolución de situaciones específicas, generalmente con un enfoque en el análisis crítico y la toma de decisiones. |
| AF31 | Trabajo individual: Realización de un trabajo realizado por el alumnado, de forma individual, sobre un tema propuesto por el profesorado relacionado con la temática de la asignatura. |
| AF32 | Trabajo en grupo (no presencial): Realización de un trabajo cooperativo realizado por el alumnado, organizado en grupos, sobre un tema propuesto por el profesorado relacionado con la temática de la asignatura. |
| AF33 | Trabajo práctico en la empresa: trabajo realizado durante la estancia en prácticas en una empresa o en un centro de investigación. |

## 4.3. Sistemas de Evaluación

La evaluación en un sistema basado en la adquisición de resultados de aprendizaje es un proceso complejo pues ha de evaluar no solo la adquisición de conocimientos sino también de habilidades, destrezas y competencias. El proceso de evaluación tiene la finalidad de acreditar que un/a estudiante ha adquirido los conocimientos, habilidades y destrezas y competencias adscritas a una determinada asignatura, distribuirlos según el nivel de adquisición de los mismos, y servir como información al profesorado sobre la eficacia del sistema enseñanza-aprendizaje utilizado. Este proceso también debe servir al estudiantado como retroalimentación informativa y como estímulo para el aprendizaje. Por tanto, la renovación en las actividades formativas debe ir acompañado de cambios en la metodología de evaluación.

Sobre la base de estas consideraciones se considera como un criterio general de evaluación para las asignaturas de este Grado, la necesidad de contar con dos instrumentos, la evaluación continua y el examen. Ambas evaluaciones habrán de ser superadas para poder aprobar la asignatura y la calificación será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en ambas evaluaciones.

La evaluación debe servir para verificar que el alumnado ha asimilado los conocimientos básicos de las diferentes disciplinas y ha adquirido las habilidades, destrezas y competencias del título. En este sentido, el examen es una herramienta eficaz para valorar los conocimientos adquiridos (saber). Pero la evaluación también debe ser el instrumento de comprobación de que el estudiantado ha adquirido las habilidades, destrezas y competencias (saber hacer) del título. Por ello, además del examen escrito se deben utilizar sistemas de evaluación distintos (evaluación del saber hacer mediante exámenes prácticos, exposiciones orales preparadas de antemano, explicaciones cortas realizadas por los/as alumnos/as en clase, manejo práctico de bibliografía, uso de ordenador, trabajo en equipo y otros sistemas que el profesorado considere adecuados como manejo de instrumental de laboratorio, trabajo experimental, informes, lecturas, etc.) y que permitan valorar si el alumnado ha adquirido las competencias transversales y prácticas correspondientes en cada disciplina. Estos sistemas de evaluación se utilizarán de forma prioritaria frente al examen escrito en aquellas disciplinas cuyas competencias impliquen fundamentalmente “saber hacer”. Asimismo, estos criterios deberán estar claramente establecidos en las guías docentes aprobadas por los Departamentos correspondientes y tanto los criterios como su aplicación podrán ser supervisados por la Unidad de Garantía de Calidad del título.

Por último, la forma de expresar las calificaciones se ajustará a lo expresado en el art. 5 del R. D. 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Los sistemas de evaluación, como el conjunto del Título, se actualiza y renueva con instrumentos que han sido testados y que se muestran eficaces para su cometido, de tal manera que el catálogo de sistemas empleados en el título de Graduado/a en Enología contempla los 18 instrumentos que se presenta en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | **Sistemas de Evaluación** |
| SE01 | Análisis de documentos: Ejercicio de clasificación, revisión, interpretación y explicación de documentos (iconográficos, textuales, audiovisuales, etc.). |
| SE02 | Asistencia (lista de control): Lista de control que diariamente registra el profesorado para evaluar el grado de asistencia del alumnado al aula. |
| SE03 | Banco de recursos: Colección organizada de materiales y herramientas que los estudiantes pueden utilizar para aprender y demostrar su conocimiento sobre el contenido del curso. Este banco puede incluir una variedad de recursos como textos, artículos, videos, ejercicios, cuestionarios, estudios de caso, y herramientas interactivas. |
| SE04 | Casos y supuestos prácticos: Análisis intensivo y completo de problema con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución. |
| SE05 | Cuestionarios on-line: Conjunto de preguntas que demandan del alumnado una respuesta y que se caracteriza por la no presencialidad en el aula. Entre sus instrumentos de evaluación se encuentran las preguntas de verdadero/falso, respuesta múltiple, emparejamiento, etc. |
| SE06 | Debate: Ejercicio de estudio de técnicas de argumentación y retórica. El alumnado desarrolla de este modo su capacidad investigadora, pues necesitan ideas y argumentos que apoyen sus puntos de vista. |
| SE07 | Estudio de casos: Sesión de trabajo en grupo de los estudiantes y guiada por el profesorado para el análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, generar hipótesis, contrastar datos e ideas, diagnosticar, reflexionar, tomar decisiones y llevar a la práctica posibles soluciones. |
| SE08 | Examen: Conjunto de preguntas que demandan del alumnado una respuesta. Se caracterizan por la presencialidad y entre sus instrumentos de evaluación están las pruebas objetivas, pruebas escritas (de respuestas cortas o largas y/o de tipo test) y pruebas orales. |
| SE09 | Exposición oral: Ejercicio oral, realizado por el alumnado, de explicación o defensa sobre un tema determinado o de un trabajo realizado. En el caso concreto del Trabajo Fin de Máster, la exposición oral se hará en un acto público ante un tribunal. |
| SE10 | Informe/Memoria de prácticas: Documento en el que se recogen diferentes aspectos (observación, información, actividades, reflexión, relación con aprendizajes académicos, valoración…), que presenta el alumnado después de la realización de cualquier tipo de práctica en el ámbito profesional. |
| SE11 | Prácticas de laboratorio: Actividad experimental planificada que permite a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en un entorno práctico, desarrollando habilidades técnicas y analíticas. |
| SE12 | Proyecto, Programa/Plan: Actividad integral que permite a los estudiantes demostrar su comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso. Este tipo de evaluación es especialmente útil para medir habilidades como la planificación, ejecución, análisis, resolución de problemas y presentación. |
| SE13 | Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas: Ejecución, manipulación, realización de tareas, demostraciones y problemas. Se puede evaluar mediante la observación directa o mediante la realización de un cuestionario. |
| SE14 | Registro de observaciones/Diario: Documento personal del alumnado, consistente en reflexionar y escribir periódicamente sobre su aprendizaje, los logros alcanzados en una determinada asignatura, actividad o tema. Pueden contener observaciones, conocimientos adquiridos y aplicados, sentimientos, reflexiones, hipótesis, críticas y valoraciones, entre otros aspectos. |
| SE15 | Resolución de problemas: Identificación de una cuestión, proposición o situación problemática, formulación y desarrollo de hipótesis y propuesta de solución o respuesta adecuadas. Se puede evaluar mediante la observación directa, la entrega de materiales o la realización de un cuestionario. |
| SE16 | Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico: Situación hipotética que refleja un problema o escenario realista relacionado con el contenido del curso. Los estudiantes deben aplicar sus conocimientos y habilidades para analizar, resolver y justificar sus decisiones respecto a este supuesto. |
| SE17 | Trabajos y proyectos: Trabajo globalizador, individual o grupal, para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos, con la finalidad de profundizar en un tema concreto, y la generación de un informe escrito del proyecto. |
| SE18 | Trabajo en grupo: Realización de un trabajo cooperativo realizado por el alumnado, organizado en grupos, sobre un tema propuesto por el profesorado relacionado con la temática de la asignatura. |

## 4.4. Estructuras Curriculares Específicas

1.- MENCIÓN DUAL

La información detallada se recoge en el Anexo I.

2.- PROGRAMA ACADÉMICO DE SIMULTANEIDAD DE DOBLES TITULACIONES CON ITINERARIO ESPECÍFICO CON OTRA TITULACIÓN

Permite al alumnado que lo cursa obtener dos títulos de Grado con un año más de planificación académica. Este Programa se puso en marcha en el curso 2015/2016.

Tiene una duración de cinco cursos académicos y se indica a continuación:

* ***Programa Académico de Simultaneidad de Dobles Titulaciones con itinerario específico de Grado en Enología y Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural.*** Este Programa aborda de forma integral la problemática asociada a la Enología y a la Viticultura, con una perspectiva añadida de elaboración de proyectos y resolución de problemas desde la óptica de la Ingeniería Técnica. Da acceso directo al Máster en Ingeniería de Agronómica. Se puede obtener más información a través del siguiente enlace: <https://www.uco.es/etsiam/es/info-doblr-gr-genol-giamr-26-27>

La información detallada se recoge en el **Anexo II.**

El proyecto formativo de los programas académicos de simultaneidad de dobles titulaciones con itinerario específico de los que forme parte esta titulación, podrá contemplar que el estudiantado de dichos programas curse, como optatividad de la misma, asignaturas de la otra titulación.

# *5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA*

## 5.1. Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos

El personal académico disponible para la docencia en el Título de Grado de Enología es el que se recoge en las siguientes Tablas.

Tabla 4. Resumen del profesorado asignado al título

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoría** | **Número** | **ECTs** | **Doctores/as** | **Acreditados/as** | **Con sexenios** | **Con quinquenios** |
| CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | 8 | 55,5 | 8 | 7 | 7 | 8 |
| PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | 17 | 84 | 17 | 16 | 13 | 16 |
| PROFESOR CONTRATADO DOCTOR | 5 | 28 | 5 | 5 | 2 | 2 |
| PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | 7 | 36 | 7 | 7 | 0 | 0 |
| PROFESOR SUSTITUTO INTERINO A TIEMPO COMPLETO | 1 | 4,5 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| PROFESOR ASOCIADO | 2 | 10,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PROFESOR ASOCIADO CON DOCTORADO | 1 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| PROFESOR EMÉRITO | 1 | 4,5 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Contrato PDI (Beca FPU) | 2 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERSONAL INVESTIGADOR DOCTOR JUNTA DE ANDALUCIA | 1 | 4,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PROFESOR SUSTITUTO | 2 | 10,5 | 2 | 0 | 0 | 0 |
|  | **47** | **256** | **42** | **36** | **23** | **27** |

Tabla 5. Detalle del profesorado asignado al título por área de conocimiento

|  |  |
| --- | --- |
| **Área de conocimiento: Bioquímica Y Biología Molecular** | |
| Número de profesorado | 5 |
| Categorías | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 1 PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD: 1 CONTRATO PDI (BECA FPU): 1 PROFESOR SUSTITUTO: 2 |
| Número de profesorado acreditado | 2 |
| Materias/asignaturas | Bioquímica Crianza y elaboraciones especiales |
| ECTS impartidos (previstos) | 12,16 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Derecho Administrativo** | |
| Número de profesorado | 2 |
| Categorías | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 1 PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 2 |
| Materias/asignaturas | Normativa y legislación Vitivinícola |
| ECTS impartidos (previstos) | 5,1 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Economía Financiera Y Contabilidad** | |
| Número de profesorado | 2 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD: 1 PROFESOR ASOCIADO: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 2 |
| Materias/asignaturas | Gestión de Cooperativas Agrarias |
| ECTS impartidos (previstos) | 4,5 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Economía, Sociología Y Política Agrarias** | |
| Número de profesorado | 4 |
| Categorías | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 1 PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD: 2 PROFESOR AYUDANTE DOCTOR: 2 |
| Número de profesorado acreditado | 4 |
| Materias/asignaturas | Comercialización y regulación del mercado vitivinícola Economía de la empresa vitivinícola  Estrategias del sistema agroalimentario |
| ECTS impartidos (previstos) | 4,8 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Edafología Y Química Agrícola** | |
| Número de profesorado | 7 |
| Categorías | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 2 PROFESOR CONTRATADO DOCTOR: 2 PROFESOR AYUDANTE DOCTOR: 2 CONTRATO PDI (Beca FPU): 1 |
| Número de profesorado acreditado | 6 |
| Materias/asignaturas | Prácticas de empresa Crianza y elaboraciones especiales Cata Avanzada de vinos Química Agrícola y Medio Ambiente Química Agrícola y Medio Ambiente Optimización Biológica del Medio Agrario |
| ECTS impartidos (previstos) | 36,8 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Estadística E Investigación Operativa** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | PROFESOR ASOCIADO CON DOCTORADO: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Normativa y legislación Vitivinícola |
| ECTS impartidos (previstos) | 4 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Genética** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Historia de la Agricultura |
| ECTS impartidos (previstos) | 5,9 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Ingeniería Agroforestal** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Mecanización de la vid |
| ECTS impartidos (previstos) | 4,5 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Ingeniería Eléctrica** | |
| Número de profesorado | 2 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1 PROFESOR AYUDANTE DOCTOR: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 2 |
| Materias/asignaturas | Automatización de procesos agroindustriales Instalaciones y equipos auxiliares |
| ECTS impartidos (previstos) | 5,25 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Ingeniería Química** | |
| Número de profesorado | 2 |
| Categorías | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 1 PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 2 |
| Materias/asignaturas | Ingeniería y Tecnología Enológica El vinagre de vino |
| ECTS impartidos (previstos) | 5,5 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Matemática Aplicada** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Matemáticas |
| ECTS impartidos (previstos) | 9 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Microbiología** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Bioquímica y Biotecnología Enológica |
| ECTS impartidos (previstos) | 3 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Producción Animal** | |
| Número de profesorado | 2 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1 PROEFSOR AYUDATE DOCTOR: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 2 |
| Materias/asignaturas | Historia de la Agricultura |
| ECTS impartidos (previstos) | 1,5 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Producción Vegetal** | |
| Número de profesorado | 8 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 3 PROFESOR CONTRATADO DOCTOR: 2 PROEFSOR AYUDATE DOCTOR: 1 PROFESOR EMÉRITO: 1 PERSONAL INVESTIGADOR DOCTOR JUNTA DE ANDALUCIA: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 2 |
| Materias/asignaturas | Protección del cultivo de la vid Bases de la viticultura Métodos Biológicos para el Control de Plagas Elaboración de proyectos de Enología |
| ECTS impartidos (previstos) | 25,4 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Proyectos De Ingeniería** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Instalaciones y equipos auxiliares |
| ECTS impartidos (previstos) | 3 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Química Analítica** | |
| Número de profesorado | 5 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 3 PROFESOR CONTRATADO DOCTOR: 1 PROFESOR SUSTITUTO INTERINO A TIEMPO COMPLETO: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 3 |
| Materias/asignaturas | Análisis y control químico enológico Sistemas de Gestión Integrados en las Empresas Vitivinícolas |
| ECTS impartidos (previstos) | 10,5 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Sociología** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Agricultura Ecológica |
| ECTS impartidos (previstos) | 2 |
|  |  |
| **Área de conocimiento: Tecnología De Alimentos** | |
| Número de profesorado | 1 |
| Categorías | PROFESOR ASOCIADO: 1 |
| Número de profesorado acreditado | 1 |
| Materias/asignaturas | Elaboración de proyectos de Enología |
| ECTS impartidos (previstos) | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla 6. Personal disponible para impartir el título |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Denominación del título: **GRADUADO/AEN ENOLOGÍA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Dedicación al título** | | **Dedicación a otros Títulos** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Profesor** | **Asignatura** | **ECTs** | **Modalidad Enseñanza** | **Área de conocimiento** | **Nivel de Idioma** | **Categoría Académica** | **Doctor (S/N)** | **Experiencia docente (años)** | **Experiencia Investigadora (sexenios)** | **Experiencia profesional** | **(TC ó TP)** | **Tiempo (\*) (horas/semana)** | **Tiempo (horas**  **/semana)** | **Nombre de los Títulos** |
| Profesor 1 | Bioquímica | 6 | presencial | Bioquímica Y Biología Molecular |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 19 | 7 |  | TP | 0,33 | 1,93 | Grado de Bioquímica |
| 0,4 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 1,33 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,46 | Grado en Biotecnología |
| Profesor 2 | Bioquímica | 6 | presencial | Bioquímica Y Biología Molecular |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 16 | 3 |  | TP | 0,23 | 0,16 | Grado de Biología |
| 0,9 | Grado de Bioquímica |
| 3 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 1,06 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,26 | Máster Universitario en Biotecnología |
| Profesor 3 | Bioquímica Bioquímica y Biotecnología Enológica | 6 6 | presencial presencial | Bioquimíca Y Biología Molecular |  | PROFESOR SUSTITUTO | S | 1 | 0 |  | TP | 1,93 | 2,2 | Grado de Biología |
| 1,03 | Grado de Bioquímica |
| 0,23 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,46 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,9 | Grado de Química |
| 1,26 | Grado en Biotecnología |
| Profesor 4 | Bioquímica | 6 | presencial | Bioquimíca Y Biología Molecular |  | Contrato PDI (Beca FPU) | N | 2 | 0 |  | TP | 0,1 | 0,46 | Grado de Bioquímica |
| 0,46 | Grado en Biotecnología |
| Profesor 5 | Crianza y elaboraciones especiales Taller de Cata | 6 3 | presencial presencial | Bioquimíca Y Biología Molecular |  | PROFESOR SUSTITUTO | S | 4 | 0 |  | TP | 1,5 | 4,8 | Grado de Biología |
| 0,63 | Grado de Bioquímica |
| 0,5 | Grado de Química |
| 1,3 | Grado en Biotecnología |
| Profesor 6 | Normativa y legislación Vitivinícola | 6 | presencial | Derecho Administrativo |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 20 | 5 |  | TP | 0,86 | 2 | Grado de Derecho |
| Máster Universitario en Abogacía y Procura |
| MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DEL PATRIMONIO DESDE EL MUNICIPIO |
| Profesor 7 | Normativa, y legislación Vitivinícola | 6 | presencial | Derecho Administrativo |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 17 | 4 |  | TP | 0,86 | 2,16 | Grado de Derecho |
| 0,26 | MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMERCIO EXTERIOR E INTERNACIONALIZACIÓN DE EMPRESAS |
| 1,66 | PCEO Grado de Derecho + Administración y Dirección de Empresas |
| Profesor 8 | Gestión de Cooperativas Agrarias | 4,5 | presencial | Economía Financiera Y Contabilidad |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 19 | 0 |  | TP | 0,83 | 0,66 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,26 | Máster Universitario en Administración y Dirección de Empresas (MBA) |
| 0,26 | Máster Universitario en Asesoría Jurídica de Empresas |
| 1 | PCEO Grado de Derecho + Administración y Dirección de Empresas |
| Profesor 9 | Gestión de Cooperativas Agrarias | 4,5 | presencial | Economía Financiera Y Contabilidad |  | PROFESOR ASOCIADO | N | 15 | 0 |  | TP | 0,66 | 0,66 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,26 | Máster Universitario en Administración y Dirección de Empresas (MBA) |
| 3,33 | PCEO Grado de Derecho + Administración y Dirección de Empresas |
| Profesor 10 | Comercialización y regulación del mercado vitivinícola | 6 | presencial | Economía, Sociología Y Política Agrarias |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 19 | 3 |  | TP | 0,3 | 1,5 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,26 | MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMERCIO EXTERIOR E INTERNACIONALIZACIÓN DE EMPRESAS |
| 1,33 | Máster Universitario en Estrategias para el Desarrollo Rural y Territorial |
| 0,2 | Máster Universitario en Gestión del Fuego en Paisajes Forestales |
| 0,9 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 1 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| 0,16 | Master Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| 0,26 | PCEO MU Ingeniería Agronómica + Transformación digital del Sector Agroalimentario y Forestal |
| Profesor 11 | Economía de la empresa vitivinícola | 6 | presencial | Economía, Sociología Y Política Agrarias |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 16 | 2 |  | TP | 0,66 | 1,1 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 1 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,5 | Máster Universitario en Administración y Dirección de Empresas (MBA) |
| 0,83 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0,83 | Máster Universitario en Ingeniería de Montes |
| Profesor 12 | Comercialización y regulación del mercado vitivinícola | 6 | presencial | Economía, Sociología Y Política Agrarias |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 10 | 1 |  | TP | 0,3 | 2,83 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 1,33 | Máster Universitario en Estrategias para el Desarrollo Rural y Territorial |
| 1,33 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 1 | Máster Universitario en Ingeniería de Montes |
| 1 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| 0,16 | Master Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| 0,2 | Máster Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| Profesor 13 | Economía de la empresa vitivinícola | 6 | presencial | Economía, Sociología Y Política Agrarias |  | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | S | 8 | 0 |  | TP | 0,33 | 2 | Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos |
| 1,96 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,33 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 1,66 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0,66 | Máster Universitario en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Pr |
| Profesor 14 | Prácticas de empresa Química enológica | 12 9 | presencial presencial | Edafología Y Química Agrícola |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 22 | 7 |  | TP | 1,1 | 1,9 | Grado de Ingeniería Forestal |
| Profesor 15 | Crianza y elaboraciones especiales Prácticas de empresa Química Enológica Taller de Cata | 6 12 9 3 | presencial presencial presencial presencial | Edafología Y Química Agrícola |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 19 | 5 |  | TP | 1,93 | 1,03 | Grado de Ingeniería Forestal |
| Profesor 16 | Cata Avanzada de vinos Química enológica | 4,5 9 | presencial presencial | Edafología Y Química Agrícola |  | PROFESOR CONTRATADO DOCTOR | S | 7 | 1 |  | TP | 1,86 | 2,03 | Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos |
| 2,4 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 2,13 | Grado de Ingeniería Forestal |
| Profesor 17 | Optimización Biológica del Medio Agrario | 4,5 | presencial | Edafología Y Química Agrícola |  | PROFESOR CONTRATADO DOCTOR | S | 8 | 0 |  | TP | 1,5 | 1,8 | Grado de Biología |
| 0,66 | Grado de Bioquímica |
| 4,1 | Grado de Ciencias Ambientales |
| Profesor 18 | Química Agrícola y Medio Ambiente | 4,5 | presencial | Edafología Y Química Agrícola |  | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | S | 3 | 0 |  | TP | 1,5 | 1,8 | Grado de Biología |
| 2,8 | Grado de Ciencias Ambientales |
| Profesor 19 | Cata Avanzada de vinos | 4,5 | presencial | Edafología Y Química Agrícola |  | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | S | 5 | 0 |  | TP | 0,9 | 3,36 | Grado de Biología |
| Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos |
| Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| Profesor 20 | Crianza y elaboraciones especiales Elaboración de proyectos de Enología Química enológica Taller de cata | 6 6 9 3 | presencial presencial presencial presencial | Edafología Y Química Agrícola |  | Contrato PDI (Beca FPU) | N | 2 | 0 |  | TC | 2 |  |  |
| Profesor 21 | Métodos y paquetes estadísticos | 6 | presencial | Estadística E Investigación Operativa |  | PROFESOR ASOCIADO CON DOCTORADO | S | 3 | 0 |  | TP | 1,33 | 0,93 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,93 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,66 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| Profesor 22 | Historia de la Agricultura Recursos genéticos y mejora de la vid | 4,5 4,5 | presencial presencial | Genética |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 19 | 5 |  | TP | 1,96 | 1 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,26 | Máster Universitario en Biotecnología |
| 0,3 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0,66 | Máster Universitario en Ingeniería de Montes |
| Profesor 23 | Mecanización de la vid | 4,5 | presencial | Ingeniería Agroforestal |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 6 | 0 |  | TP | 1,5 | 4,3 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 1 | Máster Universitario en Ingeniería de Montes |
| 0,33 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| 0,2 | Máster Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| Profesor 24 | Automatización de procesos agroindustriales | 4,5 | presencial | Ingeniería Eléctrica |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 21 | 2 |  | TP | 0,76 | 2,83 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 1,33 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0,3 | Master Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| 0 | Máster Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| Profesor 25 | Instalaciones y equipos auxiliares | 6 | presencial | Ingeniería Eléctrica |  | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | S | 7 | 0 |  | TP | 1 | 1 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,33 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0,23 | Máster Universitario en Ingeniería de Montes |
| Profesor 26 | Ingeniería y Tecnología Enológica | 6 | presencial | Ingeniería Química |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 35 | 5 |  | TP | 0,33 | 3 | Grado de Bioquímica |
| 1,5 | Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos |
| 0,8 | Grado de Química |
| 0,5 | Grado en Biotecnología |
| 0,53 | Máster Universitario en Biotecnología |
| Profesor 27 | El vinagre de vino | 4,5 | presencial | Ingeniería Química |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 14 | 3 |  | TP | 1,5 | 4,16 | Grado de Química |
| 0,6 | Grado en Biotecnología |
| 0,46 | Máster Universitario en Herramientas Químicas para la Empresa Agroalimentaria y Medio Ambiental |
| Profesor 28 | Matemáticas | 9 | presencial | Matemática Aplicada |  | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | S | 22 | 3 |  | TP | 3 | 6,13 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,53 | Grado de Ingeniería Forestal |
| Profesor 29 | Bioquímica y Biotecnología Enológica | 6 | presencial | Microbiología |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 7 | 1 |  | TP | 1,03 | 0,83 | Grado de Biología |
| 3,33 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,5 | Máster Universitario en Biotecnología |
| 0,2 | Máster Universitario en Herramientas Químicas para la Empresa Agroalimentaria y Medio Ambiental |
| Profesor 30 | Historia de la Agricultura | 4,5 | presencial | Producción Animal |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 13 | 1 |  | TP | 0,33 | 8,1 | Grado de Veterinaria |
| Profesor 31 | Historia de la Agricultura | 4,5 | presencial | Producción Animal |  | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | S | 7 | 0 |  | TP | 0,16 | 8,06 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 3,2 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0,53 | Master Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| 0,4 | Máster Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| Profesor 32 | Protección del cultivo de la vid | 4,5 | presencial | Producción Vegetal |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 9 | 2 |  | TP | 0,36 | 1,56 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,56 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 1,56 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0 | Máster Universitario en Ingeniería de Montes |
| 0,66 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| 0,56 | Máster Universitario en Protección Vegetal |
| 0,26 | Master Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| 0,2 | Máster Universitario en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal (DIGITAL-AGRI) |
| Profesor 33 | Bases de la viticultura Normativa y legislación Vitivinícola Prácticas de empresa Viticultura | 4,5 6 12 6 | presencial presencial presencial presencial | Producción Vegetal |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 12 | 3 |  | TP | 4,06 | 1,6 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 1,23 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |
| 0,2 | Máster Universitario en Protección Vegetal |
| Profesor 34 | Métodos Biológicos para el Control de Plagas Protección del cultivo de la vid | 4,5 4,5 | presencial presencial | Producción Vegetal |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 22 | 6 |  | TP | 0,86 | 0,6 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,66 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,66 | Máster Universitario en Protección Vegetal |
| Profesor 35 | Protección del cultivo de la vid | 4,5 | presencial | Producción Vegetal |  | PROFESOR CONTRATADO DOCTOR | S | 8 | 2 |  | TP | 0,66 | 2,4 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,76 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,33 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| 0,76 | Máster Universitario en Protección Vegetal |
| Profesor 36 | Elaboración de proyectos de Enología | 6 | presencial | Producción Vegetal |  | PROFESOR CONTRATADO DOCTOR | S | 6 | 0 |  | TP | 0,66 | 4,2 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| Profesor 37 | Métodos Biológicos para el Control de Plagas | 4,5 | presencial | Producción Vegetal |  | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | S | 8 | 0 |  | TP | 0,5 | 0,66 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,7 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 0,66 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| 0,63 | Máster Universitario en Protección Vegetal |
| Profesor 38 | Protección del cultivo de la vid | 4,5 | presencial | Producción Vegetal |  | PROFESOR EMÉRITO | S | 19 | 7 |  | TP | 0,1 | 0,3 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,66 | Máster Universitario en Olivicultura y Elaiotecnia |
| 0,6 | Máster Universitario en Protección Vegetal |
| Profesor 39 | Métodos Biológicos para el Control de Plagas | 4,5 | presencial | Producción Vegetal |  | PERSONAL INVESTIGADOR DOCTOR JUNTA DE ANDALUCIA | N | 6 | 0 |  | TP | 0,5 | 0,66 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| Profesor 40 | Instalaciones y equipos auxiliares | 6 | presencial | Proyectos De Ingeniería |  | PROFESOR AYUDANTE DOCTOR | S | 7 | 0 |  | TP | 1 | 2,6 | Grado de Física |
| 0,5 | Grado de Ingeniería Forestal |
| 2,66 | Grado en Ingeniería Civil |
| Profesor 41 | Análisis y control químico enológico | 6 | presencial | Química Analítica |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 8 | 3 |  | TP | 1,03 | 0,4 | Grado de Bioquímica |
| 1,9 | Grado de Ciencias Ambientales |
| 0,4 | Grado de Química |
| 0,46 | Grado en Biotecnología |
| 0,5 | Máster Universitario en Agroalimentación |
| 0,56 | Máster Universitario en Herramientas Químicas para la Empresa Agroalimentaria y Medio Ambiental |
| Profesor 42 | Sistemas de Gestión Integrados en las Empresas Vitivinícolas | 4,5 | presencial | Química Analítica |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 9 | 2 |  | TP | 0,73 | 1,2 | Grado de Química |
| 1,46 | Grado en Biotecnología |
| 0,66 | Máster Universitario en Biotecnología |
| 0,36 | Máster Universitario en Química Sanitaria |
| Profesor 43 | Análisis y control químico enológico | 6 | presencial | Química Analítica |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 10 | 2 |  | TP | 0,9 | 3,7 | Grado de Química |
| 0,26 | Máster Universitario en Herramientas Químicas para la Empresa Agroalimentaria y Medio Ambiental |
| Profesor 44 | Análisis y control químico enológico | 6 | presencial | Química Analítica |  | PROFESOR CONTRATADO DOCTOR | S | 7 | 0 |  | TP | 0,13 | 1,4 | Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos |
| 2,5 | Grado de Ciencias Ambientales |
| 1,93 | Grado de Química |
| 0,6 | Grado en Biotecnología |
| Profesor 45 | Sistemas de Gestión Integrados en las Empresas Vitivinícolas | 4,5 | presencial | Química Analítica |  | PROFESOR SUSTITUTO INTERINO A TIEMPO COMPLETO | S | 7 | 0 |  | TP | 0,8 | 0,6 | Grado de Bioquímica |
| 3,73 | Grado de Química |
| 0,6 | Grado en Biotecnología |
| Profesor 46 | Agricultura Ecológica | 4,5 | presencial | Sociología |  | PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD | S | 13 | 1 |  | TP | 0,66 | 2,16 | Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural |
| 0,16 | Grado de Turismo |
| 2 | Máster Universitario en Agroecología. Un enfoque de transformación sustentable de los Sistemas Agroa |
| 0,16 | Máster Universitario en Estrategias para el Desarrollo Rural y Territorial |
| Profesor 47 | Elaboración de proyectos de Enología | 6 | presencial | Tecnología De Alimentos |  | PROFESOR ASOCIADO | N | 23 | 0 |  | TP | 4,6 | 0,33 | Máster Universitario en Ingeniería Agronómica |

El profesorado relacionado en el apartado anterior se adecua a las necesidades de la Titulación de Grado en Enología. Todos los profesores permanentes de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes poseen una amplia experiencia docente e investigadora, como lo demuestra el número de tramos docentes y de investigación concedidos, como se acredita con la información incluida en las tablas anteriores.

De ellas se desprende que más del 90% del profesorado que imparte docencia en la titulación tiene una experiencia docente superior a 10 años y esa experiencia docente corresponde en buena medida a la titulación equivalente que la presente sustituye y en otra parte a la docencia en otras titulaciones donde se imparten materias similares.

Debe destacarse igualmente el creciente número de profesores ayudantes, colaboradores y contratados doctores que se van incorporando a la titulación y que irán consolidando su carrera profesional en el medio plazo.

En la perspectiva investigadora, la ratio entre el personal docente funcionario y el número de sexenios de investigación reconocidos en el mismo campo de la titulación se sitúa en el 2,3. El profesorado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes está actualmente implicado en más de 150 Proyectos de Investigación nacionales e internacionales.

Ambos datos prueban suficientemente la adecuación del personal docente disponible al ámbito de conocimiento vinculado. En definitiva, la amplia experiencia docente del profesorado disponible en el ámbito de la enología y agronomía de la vid, así como la investigación realizada en ese mismo campo, prueban suficientemente su adecuación al ámbito de conocimiento vinculado al Título de Grado en Enología.

5.1.a) Méritos docentes del profesorado no acreditado

Se incluyen en este apartado aquel profesorado incluido en los Planes Docentes de los Departamentos con docencia en el título que puedan estar en fase de consolidación de sus plazas.

|  |  |
| --- | --- |
| Docente | Enlaces a información disponible |
| 1 | <https://orcid.org/0000-0003-1859-9990> |
| 2 | <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=2280284> |
| 3 | <https://orcid.org/0000-0002-5340-7029> |
| 4 | <https://lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es/investigador/maria-jesus-torres-porras/> |

5.1.b) Méritos de investigación del profesorado no doctor

|  |  |
| --- | --- |
| Docente | Enlaces a información disponible |
| 1 | <https://orcid.org/0000-0001-5314-7864> |
| 2 | <https://orcid.org/0000-0002-9215-1505> |
| 3 | <https://orcid.org/0000-0002-6757-1188> |
| 4 | <https://orcid.org/0000-0001-6634-5966> |
| 5 | <https://www.researchgate.net/profile/Inmaculada-Osuna-Jimenez> |

5.1.c) Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

En ninguna materia la docencia depende de un único profesor. Todas las áreas de conocimiento que se incluyen en el Plan Docente están cubiertas por profesorado cualificado. En determinadas áreas existe un proceso de formación de jóvenes investigadores que podrían suponer un relevo de la actual plantilla y a los que se está facilitando su paulatina incorporación a labores docente y a la realización de cursos de formación continua del profesorado.

5.1.d) Personas que tutelan las Prácticas Académica Externas

Tabla 8. Personal académico o profesional responsable de las prácticas académicas externas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador**  **Tutor/Tutora** | **Universidad / Entidad** | **Área de Conocimiento** | **Categoría académica / profesional** | **Dedicación al título (horas)** | **Tutor/a académico de la universidad /Tutor/a de la entidad colaboradora** |
| Rafael Peinado Amores | UCO | Edafología y Química Agrícola | Catedrático | 15 | Pérez Barquero  Bodegas Toro Albalá  Alvear |
| Juan José Moreno Vigara | UCO | Edafología y Química Agrícola | Catedrático | 15 | Pérez Barquero |
| Mª Concepción Muñoz Díez | UCO | Producción Vegetal | Profesora Titular | 15 | Bodegas Toro Albalá |
| Isabel López Infantes | UCO | Tecnología de Alimentos | Profesora Asociada | 15 | Alvear |

En cuanto a los estudiantes con discapacidad y en cumplimiento con el punto 4 del art. 10 del RD 592/2014, la Universidad de Córdoba facilitará a los tutores de estos estudiantes la información y la formación necesarias para el desempeño de su función.

## 5.2. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes cuenta con personal de apoyo a la docencia y de administración, así como otros servicios generales adecuados a las necesidades generales y de gestión, que se reflejan en la siguiente tabla:

| OCUPACIÓN |  | N°AÑOS EXPERIENCIA EN EL PUESTO | | | DEDICACIÓN AL PLAN | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° EFECTIVOS | MENOSDE  5AÑOS | ENTRE 5y 10 AÑOS | MÁSDE 10 AÑOS | TIEMPO COMPLETO | TIEMPO PARCIAL | |
| MAYOR DEL50º% | MENOR DEL50% |
| Jefe de Secretaría (Administrativo) | 1 |  |  | 1 | 1 |  |  |
| Administrativos | 2 | 2 |  |  | 2 |  |  |
| Auxiliares Administrativos | 3 |  | 3 |  | 3 |  |  |
| Técnico Especialista de Laboratorio | 9 |  |  | 9 |  |  |  |
| Técnico Auxiliar de Laboratorio | 10 | 3 | 4 | 3 | 0 | 13 | 6 |
| Becario de Investigación | 28 | 28 | 0 | 0 | 2 | 17 | 9 |
| Otra (Personal contratado con cargo a proyectos) | 34 | 17 | 9 | 8 | 9 | 20 | 5 |
| **TOTAL** | **87** | **52** | **13** | **23** | **13** | **50** | **20** |

El personal incluido en la tabla anterior participa en la gestión de todas las titulaciones que se imparten en el Centro, no existiendo personal específico para una titulación concreta.

Este Personal Técnico, de Gestión y de Administración y Servicios (PTGAS) dependiente del Centro cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de sus respectivas labores, que se detallan a continuación:

El personal de Secretaría está formado por 5 funcionarios de carrera: 3 Administrativos (C1) y 2 Auxiliares Administrativos (C2), cuyas tareas fundamentales son:

* + Gestión de la matrícula de estudiantes de los títulos oficiales del Centro (Grado y Máster)
  + Gestión de expedientes de estudiantes de los títulos oficiales del Centro
  + Gestión de las actividades de evaluación estudiantes de los títulos oficiales del Centro
  + Gestión de las prácticas curriculares de los títulos oficiales del Centro
  + Apoyo administrativo a los programas de movilidad en los que participan los estudiantes del Centro
  + Gestión presupuestaria y económica del Centro
  + Atención a presencial y telemática tanto de profesores como de estudiantes del Centro
  + Apoyo al equipo de Dirección del Centro
  + Expedición de certificados a profesorado y estudiantes
  + Participación como representantes en las distintas comisiones del Centro
  + Elaboración de informes académicos y económicos
  + Cualesquiera otras que sean competencia de su Unidad o requeridas por el equipo de Dirección del Centro

Por otro lado, el Centro cuenta con 1 Auxiliar Administrativo (C1) que ejerce las tareas de Secretaría de Dirección, entre ellas se pueden destacar:

* + Coordinación y gestión de agenda de los cargos principales y dependientes
  + Gestión y tramitación documental del cargo
  + Gestión y coordinación de reuniones y comisiones presenciales y virtuales
  + Organización, planificación y gestión de desplazamientos de cargos principales y dependientes
  + Control y gestión de firmas del cargo
  + Comunicación y difusión de información a la Comunidad Universitaria
  + Gestión de documentación en plataformas virtuales propias y de otras instituciones
  + Apoyo administrativo y asesoramiento a órganos de gobierno unipersonales

Los Técnicos Especialistas (9) tienen todos ellos una experiencia de más de 10 años en tareas de apoyo a la realización de prácticas de los estudiantes de este Título en las distintas áreas en que están implicados. Igualmente, los Auxiliares (10) contribuyen al desarrollo de las actividades docentes prácticas del Título.

En el siguiente enlace puede consultarse la información de los distintos Departamentos que imparten docencia en el Centro:

[***http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/departamentos-que-imparten-docencia***](http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/departamentos-que-imparten-docencia)

# *6.* *RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURAS, PRÁCTICAS Y SERVICIOS*

## 6.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Las actividades del Grado en Enología se llevan a cabo en el Campus de Rabanales de la Universidad de Córdoba, por lo que además de los recursos generales de ésta, se cuenta con los recursos materiales y servicios propios del Campus.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes de la Universidad de Córdoba se localiza en el Campus Universitario de Rabanales, situado a 3 kilómetros (al noreste) de la ciudad de Córdoba. La localización del Campus ofrece grandes ventajas para el acceso de vehículos desde la autovía. Además, tiene conexión con la ciudad mediante transporte público en línea regular de autobuses, ferrocarril de cercanías y carril-bici. El Campus de Rabanales dispone de todos los medios materiales necesarios para realizar una docencia de calidad y para ello cuenta con una serie de aulas, seminarios e instalaciones que de forma programada tienen usos diarios concretos. Los medios materiales y servicios clave disponibles (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, biblioteca, salas de lectura, etc.) son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas, y observan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

Los distintos Departamentos que componen la ETSIAM se encuentran distribuidos en varios de los edificios del Campus Universitario de Rabanales. Además, existen otros edificios singulares, donde se imparte docencia, como es el caso del Aulario Averroes. Otras instalaciones presentes en el Campus son el Salón de Actos Juan XXIII, Paraninfo (Edificio de Gobierno), Biblioteca Central, Colonia de San José, Secretaría de Alumnos y la residencia de estudiantes Lucano.

El aulario Averroes cuenta con una extensión de 24.678 m2 dispuestos en tres plantas. Dispone de aulas con una capacidad de más de cien alumnos, zonas de ocio, cafetería, vestíbulo para exhibiciones, oficinas de banco, aulas de informática, aula magna, locales para asociaciones estudiantiles, tienda de material deportivo y reprografía. Las aulas están equipadas con bancas dispuestas en varios niveles, aire acondicionado, sistemas audiovisuales y cobertura WiFi. Además, en los edificios departamentales existen aulas de diferente capacidad para el desarrollo de actividades con grupos de alumnos de tamaño mediano y pequeño, equipadas con medios audiovisuales y cobertura WiFi.

Aulas para la docencia teórica.

Además del aulario Averroes, los distintos edificios departamentales que forman parte de la ETSIAM, disponen de aulas para poder llevar a cabo la docencia teórica.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ETSIAM - UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA** | | |
| **Aulas para la docencia teórica** | | |
| **Edificio** | **Departamentos** | **Nº aulas** |
| Charles Darwin (C1) | Bromatología y Tecnología de los Alimentos | 10 |
| Albert Einstein (C2) | Estadística, Econometría, Investigación Operativa, Organización de Empresas y Economía Aplicada | 4 |
| Física Aplicada, Radiología y Medicina Física |
| Matemáticas |
| Marie Curie (C3) | Química Agrícola y Edafología y Microbiología | 5 |
| Química Orgánica |
| Celestino Mutis (C4) | Agronomía | 8 |
| Gregor Mendel (C5) | Economía Agraria, Finanzas y Contabilidad | 12 |
| Genética |
| Ingeniería Gráfica y Geomática |
| Ciencias Sociales, Filosofía, Geografía y Traducción e Interpretación |
| Severo Ochoa (C6) | Bioquímica y Biología Molecular | 12 |
| Química Agrícola, Edafología y Microbiología |
| Producción Animal | Producción Animal | 3 |
| Leonardo Da Vinci | Agronomía (Hidráulica) | 7 |
| Ingeniería Eléctrica y Automática |
| Ingeniería Forestal |
| Ingeniería Rural, Construcciones Civiles y Proyectos de Ingeniería |

Relación de recursos materiales y servicios a disposición del alumnado.

Además de contar con aulas para la docencia teórica, en los edificios departamentales existen espacios destinados a la docencia práctica. De tal modo, se encuentran a disposición del alumnado laboratorios, aulas de informática, salas de biblioteca y aulas para trabajo en grupo.

|  |  |
| --- | --- |
| **ETSIAM - UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA** | |
| **Recursos materiales y servicios a disposición del alumnado** | **Número** |
| Laboratorios | 54 |
| Puestos de laboratorio | 816 |
| Salas de biblioteca | 17 |
| Puestos de biblioteca | 176 |
| Aulas de Informática | 11 |
| Puestos informáticos | 227 |
| Aulas para trabajo en grupo | 18 |
| Puestos en aulas para trabajo en grupo | 333 |

Instalaciones de “prácticas en campo” destinadas a la enseñanza

La Universidad de Córdoba dispone de un “Centro Universitario de Formación e Innovación en Vitivinicultura y Tecnología”. [[Boja es el nº 137 del lunes 19 de julio de 2021](https://www.juntadeandalucia.es/eboja/2021/137/BOJA21-137-00002-12026-01_00195852.pdf). (páginas 143-144)]. Se trata de una bodega donde el alumnado puede realizar prácticas de campo. Está situado en Montilla (Córdoba).

Biblioteca

La Biblioteca del Campus de Rabanales tiene una extensión de 10.000 m2, con cobertura WiFi, con cabida para los Servicios Técnicos y los Servicios al Usuario: Lectura en Libre Acceso, Consulta, Información general, Información especializada, OPACs, Préstamo domiciliario, Referencia y Referencia electrónica, Formación y Actividades de difusión cultural, Biblioteca General, Sala de Prensa y Divulgación con acceso a Prensa electrónica, Hemeroteca en Libre Acceso con enlaces a Revistas y Sumarios electrónicos, Biblioteca electrónica, Acceso al Documento, Documentación, Salas de Trabajo en Grupo, Área de Investigación y Cubículos de Investigación automatizados. Además de los servicios presenciales, la Biblioteca ofrece una amplia gama de servicios virtuales a través de su página web: <http://www.uco.es/servicios/biblioteca/>.

De forma complementaria, se adjuntan los principales datos estadísticos relativos a instalaciones, equipamiento, fondos bibliográficos en soporte papel y electrónicos y servicios para la Biblioteca del Campus de Rabanales, suministrados a la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas, Comisión Sectorial de la CRUE.

|  |  |
| --- | --- |
| Horas apertura semanal | 69,75 |
| Superficie (m2) | 11.659 |
| Puestos de lectura | 1.582 |
| Puestos en Salas de formación | 139 |
| Puestos en Salas para trabajo en grupo | 36 |
| Estanterías (metros lineales) | 11.069 |
| Estanterías (m.l. en Libre acceso) | 3.915 |
| Estanterías (m.l. en Depósitos) | 7.154 |
| PCs y terminales de uso público | 189 |
| Lectores y reproductores diversos (microformas, vídeo, etc.) | 47 |
| Monografías | 147.634 |
| Revistas | 3.948 |
| Materiales no librarios | 11.362 |
| Monografías electrónicas de pago o con licencia | 186.236 |
| Publicaciones periódicas electrónicas de pago o con licencia | 13.138 |

El Servicio de hemeroteca, la celebración periódica de exposiciones bibliográficas, la realización de cursos y un servicio de documentación que posibilita el acceso a la información bibliográfica requerida por el usuario a través de Bases de Datos en CD-ROM o en línea, son algunos de los interesantes servicios prestados por la Biblioteca de la Universidad de Córdoba.

Alojamientos

Existen distintas modalidades dentro del sistema de alojamiento de la Universidad de Córdoba. La Residencia Lucano está situada dentro del mismo Campus de Rabanales. Dispone de 222 plazas repartidas en 9 dúplex para 1 persona, 23 pisos de tres habitaciones y 36 pisos de 4 habitaciones. Asimismo, existen en la ciudad dos Colegios Mayores Universitarios (Nuestra Señora de la Asunción y Lucio Anneo Séneca), ambos dependientes de la UCO, y un tercero adscrito a esta Universidad (Colegio Mayor Poveda).

Instalaciones deportivas

En el Campus de Rabanales existe un campo de fútbol de césped natural rodeado de una pista de atletismo con zona de lanzamientos, un campo de fútbol de césped artificial, un campo de rugby con césped natural, pistas de atletismo, una piscina cubierta y una piscina olímpica, dos pistas de tenis y dos de pádel, una pista polideportiva descubierta y un pabellón polideportivo cubierto, que incluye además el gimnasio, vestuarios y sauna. Estos servicios e instalaciones son gestionados por la empresa UCO DEPORTE.

## 6.2. Gestión de las Prácticas Externas

Las prácticas externas en el Grado de Enología se enmarcan en la asignatura obligatoria *Prácticas en Empresa*, de 4 ECTS, que se cursa en el 4º curso del Título. Para esta asignatura, de carácter unipersonal, se cuenta con una doble tutorización del estudiante, en la que interviene un miembro designado por la empresa receptora y un miembro del profesorado de la ETSIAM, con un perfil académico afín a la naturaleza de la práctica.

Dado el carácter optativo de esta asignatura, el responsable de las relaciones con empresas (Subdirector/a de Estudiantes y Relaciones con Empresas) informa cada curso a los alumnos de cursos anteriores a 4º, de la convocatoria y de la oferta de prácticas externas para que, llegado el momento de la matrícula, tengan toda la información necesaria para elegirlas, si así lo deciden.

Toda la información sobre Reglamentos que afectan a esta actividad (tanto de la ETSIAM como de la Universidad de Córdoba), sobre la oferta para cada curso académico, sobre convenios vigentes con empresas (en la actualidad 183) y sobre la tramitación se encuentra disponible en el enlace <https://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/practicas-externas-etsiam>

La información más relevante sobre las prácticas es la siguiente:

Tabla 9. Información sobre prácticas académicas externas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias: | 6 |  | Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan en varios idiomas): | 25 |
| Nº de créditos de prácticas optativas  (de especialidad, mención o itinerario): | 0 |  | Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan en varios idiomas): |  |

| **Denominación de la entidad** | **Número de plazas ofertadas para el Título** | **Convenio (archivo comprimido o descargable con las evidencias)\*** | **Nº de personas tutoras en la entidad colaboradora diferentes** |
| --- | --- | --- | --- |
| ACER PROYECTOS Y OBRAS, S.L. | 1 | 24/0292 | 1 |
| AD LABORATORIO Y CONSULTORÍA, S.L.L. | 1 | 22/0002 | 1 |
| AGRÍCOLA ALENTEJO SL | 1 | 24/0234 | 1 |
| AGRÍCOLA GRUPO ESTEVEZ S.L.U. | 1 | 23/0249 | 1 |
| ALANSER, SCL | 1 | 23/0179 | 1 |
| ALVEAR, S.A. | 1 | 21/0787 | 1 |
| BODEGAS ARZUAGA NAVARRO S.L | 1 | 21/0504 | 1 |
| BODEGAS BILBAINAS S.A | 1 | 21/0598 | 1 |
| BODEGAS BARBADILLO, S.L. | 1 | 21/0421 | 1 |
| BODEGAS NAVARRO BALBAS SL | 1 | 23/0311 | 1 |
| BODEGAS PIEDRAS BLANCAS SL | 1 | 24/0033 | 1 |
| BODEGAS ROBLES S.A | 1 | 20/0393 | 1 |
| BODEGAS TORO ALBALÁ S. L. | 1 | 20/0845 | 1 |
| BODEGAS WILLIAMS & HUMBERT, S.A. | 1 | 24/0165 | 1 |
| CARMEN MARIA REQUENA GARCIA (TIERRA DE VINOS) | 1 | 24/0103 | 1 |
| COESAGRO S.C.A. | 1 | 21/0562 | 1 |
| CONSEJO REGULADOR DOP MONTILLA MORILES | 1 | 19/0288 | 1 |
| FINCA CONSTANCIA, S.L. | 1 | 21/0565 | 1 |
| GESTION DE EMPRESAS HAZA DEL LINO, S.L. | 1 | 22/0405 | 1 |
| HOYADA DE LOS LOBOS,SLU | 1 | 22/0293 | 1 |
| INDUSTRIAS VINICOLAS CANDIALES S.L | 1 | 21/0960 | 1 |
| INSTITUTO ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA, PESQUERA, ALIMENTARIA Y DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA (IFAPA) 1º, 2º Y 3º CICLO | 1 | 17/0265 | 1 |
| LAGAR DE LA SALUD SL |  | 20/0203 | 1 |
| OTAI M. CRUZ S.L. | 1 | 21/0676 | 1 |
| PAGO DE CARRAOVEJAS, SLU | 1 | 22/0294 | 1 |
| S. C. A. VITIVINÍCOLA SAN ACACIO | 1 | 23/0109 | 1 |
| S.C.O.A. NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCION | 1 | 23/0130 | 1 |
| UNION CAMPESINA INIESTENSE | 1 | 21/0656 | 1 |
| VARA Y PULGAR ASESORES VITICOLAS SL | 1 | 23/0243 | 1 |

Los convenios están disponibles en el siguiente enlace: https://www.uco.es/etsiam/convenios-grado-de-enologia (usuario: enologia, contraseña: ce5RqaEn6Y4Pgd) y a esta relación se podrán ir incorporando nuevas entidades.

Los proyectos formativos derivados de los citados convenios se pueden consultar en el enlace:

<http://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/grados_centro_ETSIAM/grado_enologia/Convenios_practicas_ENOL_01.pdf>

Proceso de selección de prácticas

En función de lo que se establezca con cada una de las entidades colaboradoras, la selección de prácticas se realiza de dos formas diferentes:

1. Para aquellas entidades colaboradoras que así lo demanden, la selección del alumnado la realizará la empresa mediante la evaluación del CV de las candidaturas a esa práctica (el Centro les facilitará los CV) y mediante una entrevista personal.
2. En los demás casos, se realizará un proceso de selección sobre la base de los criterios indicados en el Reglamento de Prácticas Académicas Externas en los Títulos de Grado y de Máster del Centro. La adjudicación de las plazas se realizará de acuerdo con una valoración de conjunto de los siguientes criterios: expediente académico del estudiante, menor número de créditos para concluir los estudios de Grado y número de años académicos empleados hasta el momento en el que se formaliza la solicitud de prácticas externas. Se concederá prioridad de adjudicación los estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad de acuerdo con la legislación vigente,a las empresas que cumplan los principios de accesibilidad universal, así como los medios de transporte existentes para acceder a las mismas. Asimismo, se tendrán en cuenta los requisitos establecidos por la entidad colaboradora por motivos justificados excepcionales, hecho que será comunicado a los estudiantes durante el periodo de solicitud de prácticas.

Oferta de prácticas

En el Anexo al Convenio que subscribe el Centro con la entidad colaboradora para la realización de prácticas se acuerda el número máximo anual de estudiantes que va a cursarlas, siendo en todos los casos definido según necesidades del proyecto o trabajo. El número de convenios suscritos actualmente es mucho mayor que el número de estudiantes que realizan prácticas en el Título, lo que garantiza la posibilidad de realizar prácticas externas curriculares y extracurriculares a todos los estudiantes que lo soliciten. Actualmente el Centro cuenta con más de 100 convenios en vigor, estando otros en fase de negociación y todos los cursos se incrementa el número de convenios.

## 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

La Unidad Técnica de la UCO desarrolla una labor de supervisión propia de sus instalaciones (iluminación, eléctrica, saneamiento, etc.), así como de asesoramiento en la resolución de problemas y averías que se producen. Las obras de remodelación y mantenimiento se desarrollan en dos vertientes:

* Con cargo al plan anual de mantenimiento, con presupuesto centralizado en el Vicerrectorado con competencias en materia de Infraestructuras.
* Con cargo al presupuesto propio de Centros para mantenimiento, en cuestiones de menor cuantía.

Los mantenimientos de instalaciones básicas se van derivando al modo centralizado, externalizando los servicios que son supervisados por el personal propio de la Unidad Técnica. Se cuenta ya en esta modalidad con mantenimiento de centros de transformación, ascensores y equipos de elevación, climatización y zonas verdes.

Ante cualquier eventualidad, la Unidad Técnica realiza intervenciones rápidas de asistencia para definir las averías, mejoras o cuestiones planteadas, para proceder posteriormente a su ejecución. Para todas las posibles eventualidades, la Unidad Técnica cuenta con un sistema de comunicación de incidencias, a través de su web (<http://www.uco.es/gestion/unidadtecnica/comunicaciones-form>), de rápido acceso, y que se gestiona internamente por medios informáticos, que permiten un seguimiento de cada comunicación hasta su resolución.

# *7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN*

## 7.1. Cronograma de Implantación del Título

**CURSO DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN**: 2011-2012

* **Cronograma de implantación de la titulación:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Cursos implantados plan nuevo | Cursos extinguidos plan antiguo | Cursos que se mantienen plan antiguo |
| Curso2011-2012 | 1º | - | 1º y 2º |
| Curso2012-2013 | 1ºy2º | - | 1º y 2º |
| Curso2013-2014 | 1º,2ºy3º | 1º | 2º |
| Curso2014-2015 | 1º,2º,3ºy4º | 1º y 2º |  |

* **Implantación de la modificación sustancial aprobada en Consejo de Gobierno de fecha de 31 de enero de 2025 y tramitada al el Consejo de Universidades en febrero de 2025.**

La implantación de la modificación sustancial propuesta se llevará a cabo en su totalidad, en el curso 2026/2027.

## 7.2. Procedimiento de adaptación

La adaptación de las asignaturas que se modifican a la nueva ordenación se hará de acuerdo con las tablas siguientes:

* **Adaptación de estudiantes del Grado**:

| **ORDENACIÓN ANNTERIOR** |  |  | **NUEVA ORDENACIÓN** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Asignatura** |  |  | **Asignatura** |
|  |  |
| 102146 – MATEMÁTICAS (9 ECTS) |  |  | MATEMÁTICAS (6 ECTS) |
| 102148 – FUNDAMENTOS DE FÍSICA (9 ECTS) |  |  | FUNDAMENTOS DE FÍSICA (6 ECTS) |
| 102149 - QUÍMICA GENERAL |  |  | QUÍMICA GENERAL II |
| 102150 - AMPLIACIÓN DE QUÍMICA Y BIOQUÍMICA |  |  | - QUÍMICA GENERAL I - MICROBIOLOGÍA GENERAL |
| 102164 - QUÍMICA ENOLÓGICA |  |  | - QUÍMICA ENOLÓGICA I - QUÍMICA ENOLÓGICA II |
| 102171 - CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE |  |  | CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE EN VITIVINICULTURA |
| 102176 - NORMATIVA, LEGISLACIÓN Y CULTURA VITIVINÍCOLA |  |  | NORMATIVA Y LEGISLACIÓN VITIVINÍCOLA |
| 102158 - BASES DE LA VITICULTURA |  |  | BASES DE VITICULTURA |
| 102160 - VITICULTURA |  |  | - VITICULTURA I  - VITICULTURA II |
| 102165 - ANÁLISIS Y CONTROL QUÍMICO ENOLÓGICO |  |  | - 102165 - ANÁLISIS Y CONTROL QUÍMICO ENOLÓGICO - INNOVACIÓN EN EL CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA |
| 102175 - ESTRATEGIAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO (6 ECTS) |  |  | ESTRATEGIAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO (5ECTS) |
| 102172 - COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL MERCADO VITIVINÍCOLA (6 ECTS) |  |  | COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL MERCADO VITIVINÍCOLA (5 ECTS) |
| 102167 - MICROBIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL |  |  | MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA |
| 102177- PRÁCTICAS DE EMPRESA |  |  | - PRÁCTICAS INTEGRADAS EN ENOLOGÍA  - PRÁCTICAS DE EMPRESA - PRÁCTICAS INTEGRADAS EN VITICULTURA |
| 102178 - TALLER DE CATA |  |  | - ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS I - ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS II |
| 102179 - ELABORACIÓN DE PROYECTOS EN ENOLOGÍA |  |  | PLANIFICACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OPTATIVAS** |  |  |  |
| 102183 - OPTIMIZACIÓN BIOLÓGICA DEL MEDIO AGRARIO |  |  | OPTIMIZACIÓN DEL MEDIO AGRARIO |
| 102186 - ALTERACIONES QUÍMICAS. ADITIVOS ALIMENTARIOS (OPT) |  |  | CORRECCIONES Y ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ENOLÓGICA (OBL) |
| 102194 - CATA AVANZADA DE VINOS (OPT) |  |  | TÉCNICAS DE CATA AVANZADA (OBL) |

Cualquier modificación en este procedimiento de adaptación deberá ser propuesta por la Junta de Centro y aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba.

## 7.3. Enseñanzas que se extinguen

El presente título de Graduado/a en Enología extingue las enseñanzas correspondientes al Plan de Estudios de Graduado/a en Enología aprobado por Resolución Rectoral de 10 de enero de 2012, de la Universidad de Córdoba (BOE nº 28, de 01/02/2012), fecha en la que se publicó el Plan de estudios vigente.

|  |  |
| --- | --- |
| Código título-Centro | Denominación |
| 2502604-14006989 | Graduado en Enología - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes |

# *8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD*

## 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

El enlace al Sistema Interno de Garantía de la Calidad del Grado de Enología de la Universidad de Córdoba es el siguiente: <https://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/calidad-enologia>

## 8.2. Medios para la información pública

La página web de la Universidad de Córdoba está diseñada para realizar un óptimo servicio informativo y orientativo del alumnado de nuevo ingreso. Para conseguir este objetivo existe un portal específico para el estudiantado en el que está recogida toda la información para los/las que acceden a la Universidad de Córdoba (<https://www.uco.es/pie/>). En este sentido, la UCO pone a disposición del alumnado de nuevo ingreso información orientativa que facilita el conocimiento de la institución, mediante la publicación anual de una Guía para el Estudiante (<https://www.uco.es/pie/images/documentos/GUIA_ACOGIDA.pdf>), en la en la que se incluye: Información general sobre el sistema universitario, estudios oficiales, calendario escolar, programas de movilidad, becas y ayudas al estudio, oferta académica, transporte a los Campus Universitarios, alojamiento… También incluye un apartado específico para el alumnado de nuevo ingreso en el que se le orienta sobre su proceso de matriculación.

La Universidad de Córdoba ofrece diferentes canales de orientación e información al futuro alumno/a y lleva a cabo diversas acciones de orientación y apoyo al estudiantado una vez matriculado, que pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/normativa/memorias/Apoyo_y_orientacion.pdf>.

Los canales de difusión empleados son:

* Difusión vía web.
* Charlas informativas a alumnos/as.
* Difusión en portales de Internet y redes sociales.
* Correos electrónicos a alumnos egresados de los Grados que dan acceso al Máster.
* Correos electrónicos a otras universidades, centros de investigación, empresas y colegios profesionales.
* Prensa y radio de difusión en la Comunidad Autónoma.

La Universidad de Córdoba cuenta específicamente con un Reglamento regulador del Plan de Acción Tutorial (<http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2018/00495>) para alumnos de Grado de nuevo ingreso vigente desde 2018, que se desarrolla por el Centro responsable del Título cada curso académico.

Por otro lado, la ETSIAM dispone de una página web propia (<http://www.uco.es/etsiam>) donde se incluye la información más relevante sobre su oferta académica, tanto de estudios de Grado como de Máster. En particular, se incluyen la siguiente información:

* Descripción de cada una de las Titulaciones: (nombre de la Titulación; Número de créditos ECTS; Duración en años; Tipo de enseñanza de que se trata (presencial, semipresencial o a distancia)
* Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas; Número mínimo de créditos de matriculación
* Centro y lugar en la que se imparte
* Sistema de acceso a la titulación (nota de acceso decursos anteriores)
* Requisitos de acceso si los hubiera
* Información sobre proceso de matriculación
* Información sobre procesos de orientación y acogida alumnado de nuevo ingreso
* Justificación de la titulación (Interés académico, científico o profesional; Referentes externos)
* Competencias básicas y específicas de la titulación (competencias básicas; Competencias específicas o profesionales)
* Planificación de las enseñanzas (Curso; Nombre; Código; Créditos (teóricos + prácticos); Carácter (obligatoria, optativa), Tipo (anual, cuatrimestral); Asignaturas; Número de Créditos; Tipo de módulo (obligatorio, optativo); Competencias; Contenidos; Actividades –Metodología; Sistema de Evaluación; Calendario de exámenes; Horarios)
* Procesos de movilidad de los estudiantes (Propuestas de movilidad con instituciones con las que exista convenio; Sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS)
* Plan de prácticas externas (Número de créditos adjudicados para Prácticas Externas; Organización de las prácticas externas dentro de la Titulación; Instituciones conveniadas; Sistema de autorización)
* Trabajo fin de Grado/ Trabajo fin de Máster (Número de créditos del Trabajo Fin de Grado y de Máster; Estructura del mismo; Sistema de Evaluación)
* Sistema de Garantía de Calidad de la Titulación.

Respecto al perfil de ingreso del alumnado que desee iniciar sus estudios en el ámbito de las ingenierías agrarias, se recomiendan poseer las siguientes características personales:

* Capacidad de organización, razonamiento analítico y de síntesis, visión espacial, gran capacidad de comprensión y abstracción.
* Perfil observador, preciso, reflexivo, responsable, emprendedor, sentido crítico, predisposición para el trabajo en equipo, concentración y rigurosidad.
* Capacidad de razonar e interpretar resultados numéricos, y del cálculo, dominio de los recursos verbales.
* Interés por la naturaleza, la energía, la informática y las nuevas tecnologías en general, interés por la experimentación y la investigación.

No se contemplan condiciones ni pruebas de acceso especiales

## 8.3. Anexos

Se incluye como Anexo I la información sobre la Mención DUAL del título y como Anexo II el Programa académico de simultaneidad de doble titulación con itinerario específico de Enología e Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural..

# *ANEXO I.- MENCIÓN DUAL*

**INFORMACIÓN RELATIVA A LA MENCIÓN DUAL DEL   
GRADO EN ENOLOGÍA**

1.- Justificación del interés de la Mención Dual

La Universidad de Córdoba, en su III Plan Estratégico para el periodo 2021/2024, establece como uno de sus compromisos ofrecer a sus estudiantes una docencia exigente, de calidad y que los forme en el conocimiento y las competencias adecuadas para contribuir al avance y desarrollo de la Sociedad mediante su adecuada inserción en la vida laboral.

En este sentido, su Eje estratégico 1. Docencia y oferta académica, contempla la revisión continua de la oferta académica en todos los niveles formativos, alineada tanto con las demandas del estudiantado como con los requisitos del sector productivo, y señalando como uno de sus objetivos el impulso de la conexión de los títulos con el tejido empresarial, y recogiendo como acción a llevar a cabo para alcanzar dicho objetivo, el establecimiento de mecanismos de participación de empresas e instituciones en los programas formativas de los títulos.

En el artículo 22 del Real Decreto 822/2021 se indica que “los títulos universitarios oficiales de Grado podrán incluir la Mención Dual, integrando un proyecto formativo común que se desarrolla complementariamente en el centro universitario y en una entidad colaboradora, bajo la supervisión y el liderazgo formativo del centro universitario, cuyo objetivo es la adecuada capacitación del estudiantado para mejorar su formación integral y su empleabilidad”. Ajustándose a este ámbito legal y dada la amplia colaboración entre la ETSIAM y el sector empresarial y social agrario y alimentario, el Título de Grado de Enología por la UCO presenta una modificación al Título oficial para incorporar una estructura curricular específica, la Mención Dual, orientada a valorizar proyectos formativos comunes que se desarrollan complementariamente entre la ETSIAM, como centro responsable del Título de Grado, y 5 entidades colaboradoras que son referentes en la actividad enológica y vitivinícola dentro y fuera de la provincia de Córdoba. La estrecha relación de la ETSIAM con el sector empresarial ha permitido que la fase de consulta a las entidades participantes se desarrollada de manera fluida. Se realizaron diversas invitaciones a las empresas para exponer el plan de estudios previsto y las repercusiones que tendría en el sector. Con ellas se identificaron las necesidades del sector que quedaron reflejadas en los planes formativos. El objetivo de la Mención Dual en el Grado es fortalecer el desarrollo competencial del estudiantado que lo cursa, de manera coherente con el perfil profesional y ajustado a las demandas empresariales del momento, es decir, una formación académica-dual integrada para la profesionalización e inserción en el entorno socioeconómico del alumnado en el sector enológico y vitivinícola bajo los resultados de aprendizaje (contenidos, habilidades y destrezas y competencias) establecidos en la Memoria del Título.

El proyecto formativo está justificado, entre otros, por su interés académico, científico, profesional y social, ya que permitirá al estudiantado mejorar su capacitación a través de su formación en alternancia entre la ETSIAM y las otras entidades colaboradoras. Este aprendizaje en alternancia facilitará el desarrollo y crecimiento integral del estudiantado que recibirá una amplia formación en el sector enológico y vitivinícola, dentro de ámbitos tan diversos como la elaboración de todos los distintos tipos de vinos, gestión y control de la calidad del vino y productos derivados y afines en toda la cadena de producción, responsabilidad en la empresa de las condiciones de higiene y seguridad del área de trabajo, dirección todas las operaciones técnicas y de control analítico y sensorial en las diferentes fases de la producción de los vinos y productos derivados y afines, organización de la producción en base a las exigencias del mercado y las posibilidades legales y económicas, entre otros, donde adquirirán una profunda, completa y práctica comprensión de las distintas áreas de trabajo en la actividad enológica y vitivinícola, que les permitirá orientar su futuro profesional en este sector. De esta manera, se da cumplimiento a uno de los objetivos fundamentales del EEES tratando de transformar una educación centrada en la enseñanza por una educación centrada en el aprendizaje, donde el papel del alumnado será más activo y participativo, ya que se integrará como un trabajador más en los equipos de trabajo de las empresas y/o entidades.

Finalmente, para el diseño de la modificación para la inclusión de la Mención Dual se ha tenido en cuenta el siguiente cuerpo normativo y reglamentario:

* Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.
* Protocolo de Evaluación para la modificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de Grado y Máster Universitario, de la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU), aprobado en la reunión de REACU de 17 de enero de 2022.
* Protocolo de Evaluación para la inclusión de la Mención Dual, de la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU), aprobado en la reunión de REACU de 2 de marzo de 2022.
* Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos Universitarios Oficiales (Grado y Máster), de la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de 24 de mayo de 2022.

2.- Número de plazas ofertadas

Para el programa formativo de la Mención Dual se han conveniado 3 plazas de formación en alternancia con 5 empresas del sector enológico y vitivinícola tal como se observa en la Tabla 1. Anualmente se establecerán las plazas disponibles para la Mención Dual, asegurando un mínimo de 3 plazas de las 5 entidades/empresas participantes. La selección final de las plazas anuales, de la Mención Dual, se realizará a partir de la demanda que hagan los estudiantes aplicando los criterios de asignación establecidos en el apartado correspondiente. En cualquier caso, se asegurará la rotación de las 3 plazas entre los 5 convenios firmados.

Tabla 1. Listado de oferta de plazas por entidad colaboradora para la Mención Dual del Grado de Enología.

|  |  |
| --- | --- |
| **Entidad Colaboradora** | **Oferta de plazas** |
| Bodegas Toro Albalá S.L. | 1 |
| Pérez Barquero S.A. | 1 |
| Alvear S.A. | 1 |
| Consejo Regulador de las DOP Montilla-Moriles y Vinagre de Montilla-Moriles | 1 |
| Desarrollo de Ensayos Agroalimentarios, S.L.U. | 1 |
| **TOTAL** | **5** |

3.- Objetivos Formativos

Los objetivos formativos de la Mención Dual responden a una demanda en el mercado laboral de un perfil de especialización muy concreto, aunque también transversal, vinculado a diferentes ámbitos del sector enológico y vitivinícola. Los objetivos del proyecto formativo en la práctica empresarial son:

1. Complementar la formación práctica del estudiantado en aspectos científicos, tecnológicos y socioeconómicos en el entorno de las empresas enológicas y vitivinícolas.
2. Capacitar al estudiantado para el ejercicio profesional dentro del ámbito empresarial y en diferentes entornos de trabajo, mediante la mejora de su formación integral y su empleabilidad.
3. Preparar a profesionales versátiles que puedan desarrollar su actividad en un sentido amplio, con fácil adaptación a distintas situaciones de trabajo.

Estos objetivos están alineados con el objetivo formativo básico del Grado de Enología, que con esta estructura curricular específica de Mención Dual, permite al alumnado que lo cursa completar su programa formativo contratado por una Empresa del sector en su último año de formación.

El Itinerario Dual contribuirá a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiantado que se forme en el Grado de Enología para trabajar en la gestión de la actividad enológica y vitivinícola, impulsando la incorporación de nuevas metodologías de aprendizaje siguiendo lo establecido en el Real Decreto 822/2021 reforzando con ello el “aprender haciendo” con un acompañamiento individualizado en la empresa y un seguimiento de tutores experimentados en colaboración con el profesorado y la Coordinación del Grado.

4.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

Los criterios utilizados para la selección de alumnado que quieran acceder al programa formativo de la Mención Dual son los siguientes:

* Expediente académico: 80%. La selección se hará en base a la documentación aportada por el/la solicitante.
* Conocimiento de lenguas extranjeras: 20%. Se valorará tanto el número de idiomas como el nivel de idioma que pueda ser acreditado.

Una vez se encuentre en el programa de Mención Dual, se realizará un proceso de asignación de cada alumno a unas de las plazas de formación en alternancia en las distintas entidades colaboradoras. Dado que la formación en alternancia se realizará a partir de sexto cuatrimestre del Grado, es decir, durante el tercer y cuarto curso académico (dependiendo del plan formativo de cada empresa) durante el curso previo las empresas colaboradoras realizarán una selección de los alumnos.

Cada alumno identificará tres entidades colaboradoras con las que tenga interés en realizar la formación correspondiente a la Mención Dual. Además, enviará su *Currículum Vitae* junto con una carta de motivación sobre su interés en este tipo de formación. Cada una de las entidades colaboradoras recibirá la información de los alumnos que están interesados en realizar la formación en alternancia con ellos y realizará un proceso de selección basado en los siguientes criterios:

* Evaluación de la carta de motivación: 40%
* Entrevista personal con el candidato: 60%

Una vez realizada esta selección, las entidades colaboradoras enviarán un listado ordenado por grado de afinidad con la evaluación realizada a los alumnos aspirantes para que los alumnos sean distribuidos entre las distintas entidades colaboradoras. En el caso de que queden alumnos que no hayan sido seleccionados por ninguna entidad colaboradora, dichos alumnos volverán a entrar en una segunda fase de selección por parte de las entidades colaboradoras que todavía no tienen asignado ningún alumno y que consistirá en los mismos pasos. Este proceso se repetirá tantas veces como sea necesario hasta que todos los alumnos estén asignados a alguna de las entidades colaboradoras.

El estudiantado que haya elegido cursar la Mención Dual podrá abandonar dicho proyecto formativo, si lo considera oportuno, y volver al itinerario general siempre que no haya superado la mitad de los créditos definidos para la obtención de la Mención Dual.

Toda la información relativa a las vías de acceso, los procedimientos de admisión y abandono del programa formativo serán publicados en la página web del Título.

5.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de Créditos

Como se ha indicado previamente en la memoria del Título, el Reconocimiento y Transferencia de Créditos se hará de acuerdo con lo establecido en el art. 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

En el caso de la Mención Dual, no podrán ser reconocidos los créditos a impartir en la entidad colaboradora por actividades laborales o por prácticas académicas externas realizadas previamente.

6.- Procedimiento para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La Subdirección de Relaciones Internacionales de la ETSIAM es la encargada de gestionar las diversas relaciones del Centro con el exterior, así como de proyectar y promocionar este tipo de acciones en coordinación y con el apoyo de los distintos Órganos Universitarios, como puede ser la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) de la UCO (<http://www.uco.es/internacional/movilidad/es/>). En el caso de la Mención Dual, tendrán los mismos requisitos que para el Grado de Enología y quedarán claramente establecidas en el acuerdo Universidad-Empresa según el programa formativo.

7.- Estructura de la Mención

Los créditos que se desarrollarán en la entidad colaboradora son 48 (20% de los créditos del plan de estudios).

En Consejo de Gobierno de 30/06/2023 se aprobó el “modelo de convenio específico para la realización de un proyecto formativo común en el marco de una titulación oficial con Mención Dual”, que incluirá, entre otros aspectos:

* Las asignaturas que lo integran, los resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar (concretados en conocimientos o contenidos, competencias y habilidades o destrezas a alcanzar por el estudiantado), así como las actividades formativas y sistemas de evaluación, siempre teniendo presente la unicidad del plan de estudios y del Proyecto formativo que es el Título y asegurando en todo momento la posibilidad de compaginar la actividad formativa en el centro universitario y en la entidad colaboradora.
* El perfil del profesorado de la universidad y de la entidad colaboradora que participa en la Mención Dual, así como las materias/asignaturas en las que participará y ECTS impartidos.
* Las obligaciones y derechos de cada una de las partes, así como del estudiantado que curse la Mención.

El convenio está disponible en el siguiente enlace:

<https://www.uco.es/docencia/grados/images/documentos/normativa/memorias/modelo_convenio_MDUAL.pdf>

Las entidades que han suscrito hasta este momento compromiso con la Universidad de Córdoba son las siguientes:

|  |
| --- |
| **Entidad Colaboradora** |
| Bodegas Toro Albalá S.L. |
| Pérez Barquero S.A. |
| Alvear S.A. |
| Consejo Regulador de las DOP Montilla-Moriles y Vinagre de Montilla-Moriles |
| Desarrollo de Ensayos Agroalimentarios, S.L.U. |

Los convenios están disponibles en el siguiente enlace:

https://www.uco.es/etsiam/convenios-grado-de-enologia-dual

(usuario: enologia, contraseña: ce5RqaEn6Y4Pgd) y a esta relación se podrán ir incorporando nuevas entidades.

Los 48 créditos ECTS de la Mención Dual del Grado de Enología por la Universidad de Córdoba se estructuran de la siguiente manera:

* Del Módulo de **Formación Obligatoria** se ofertan 22 ECTS compuestos por las siguientes asignaturas, de las cuales el estudiantado **deberá cursar 17**:
* Prácticas integradas en enología (5 ECTS)
* Prácticas integradas en viticultura (6 ECTS)
* Planificación en viticultura y enología (6 ECTS)
* Estrategias del sistema agroalimentario (5 ECTS)
* Del Módulo de **Optatividad**, cuyo objetivo es completar la formación de sus alumnos en el ámbito de la enología y viticultura, el estudiantado que acceda a la Mención Dual **deben cursar los 16** créditos ECTS con las asignaturas que cada entidad colaboradora ha definido en su propio programa formativo. En la siguiente tabla se muestra la relación de **asignaturas optativas de la Mención Dual** que el alumno tiene que cursar obligatoriamente en función de la entidad colaboradora en la que esté realizando la formación.

Tabla 2. Asignaturas optativas de la Mención Dual correspondientes al programa formativo de cada entidad colaboradora.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidad colaboradora** | **Materias** | **ECTS** |
| Bodegas Toro Albalá S.L. | Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático | 4 |
| El vinagre de vino | 4 |
| Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas | 4 |
| Malherbología | 4 |
| Pérez Barquero S.A. | Métodos biológicos para el control de plagas | 4 |
| Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático | 4 |
| El vinagre de vino | 4 |
| Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas | 4 |
| Alvear S.A. | Optimización del medio agrario | 4 |
| Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático | 4 |
| Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas | 4 |
| Malherbología | 4 |
| Consejo Regulador de las DOP Montilla-Moriles y Vinagre de Montilla-Moriles | Optimización del medio agrario | 4 |
| Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático | 4 |
| El vinagre de vino | 4 |
| Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas | 4 |
| Desarrollo de Ensayos Agroalimentarios, S.L.U. | Métodos biológicos para el control de plagas | 4 |
| Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático | 4 |
| El vinagre de vino | 4 |
| Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas | 4 |

* Módulo de **Prácticas en Empresa** de 6 ECTS:
* Prácticas en empresa (**6 ECTS**): Dentro del programa formativo en la Mención Dual el alumno deberá realizar actividades en la entidad colaboradora asignada que se contabilizarán como prácticas externas. Dadas las condiciones de la Mención Dual, siempre que sea posible se alentará a que la actividad realizada en las entidades colaboradoras correspondiente a esta asignatura se vincule a la temática del Trabajo Fin de Grado realizado por el estudiante.
* Módulo de **Trabajo Fin de Grado** de 9 ECTS:
* Trabajo Fin de Grado (**9 ECTS**): Elaboración, redacción y defensa de un Trabajo Fin de Grado a partir de la actividad realizada por el alumnado en su formación en alternancia con la entidad colaboradora.

La información de estas asignaturas se recoge a continuación:

Tabla 3. Proyecto formativo de la Mención Dual.

**MÓDULO 1. FORMACIÓN OBLIGATORIA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 1: ESTRATEGIAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 5 | | Tipología | OBLIGATORIA | Modalidad | | PRESENCIAL | |
| Organización temporal | | CURSO 3 CUATRIMESTRE 2 | | | | Lenguas | | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| HD03, HD04, COM02, COM03, COM07 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Principios del análisis de estrategias. Las estrategias competitivas. Estrategias tecnológicas: procesos de innovación. Gestión estratégica de la calidad. El diagnóstico de la gestión y de la organización. La Planificación estratégica. La Moderna Distribución y el control logístico en el juego estratégico. Investigación comercial. Marketing y sistemas de comercialización de productos agroalimentarios. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF02 (5-100%), AF06 (5-100%), AF08 (40-100%), AF21 (8-0%), AF22 (8-0%), AF28 (15-0%), AF31 (44-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE08 (50%-70%), SE10 (20%-30%), SE13 (10%-20%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 2: PLANIFICACIÓN EN VITICULTURA Y ENOLOGÍA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 6 | | Tipología | OBLIGATORIA | Modalidad | | PRESENCIAL | |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRE 2 | | | | Lenguas | | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| C01, HD02, HD04, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, COM01, COM03, COM08 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Viticultura y diseño de una plantación. Elección varietal. Dimensionamiento de una bodega. Aspectos normativos y de control de calidad. Análisis de puntos críticos de control. Aprovechamiento de subproductos y residuos en las industrias vitivinícolas. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF05 (8-100%), AF08 (40-100%), AF10 (4-100%), AF18 (4-100%), AF19 (4-100%), AF28 (60-0%), AF32 (30-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE04 (20%-40%), SE08(30%-50%), SE17 (20%-40%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 3: PRÁCTICAS INTEGRADAS EN ENOLOGÍA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | | 5 | | Tipología | OBLIGATORIA | Modalidad | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 1 | | | | Lenguas | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| Cód. | Descripción | | | | | | | |
| CO05, HD02, HD04, HD08, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, COM01, COM02, COM03, COM04, COM07 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Prácticas Integradas en Enología: Fermentaciones vínicas de diferentes tipos de vinos. Controles de los procesos de la fermentación alcohólica y de la fermentación maloláctica. Técnicas de clarificaciones, filtraciones y estabilizaciones de vinos. Procesos de control de calidad en las diferentes fases del proceso productivo; materia prima, productos elaborados y productos acabados. Técnicas de envasado de vinos. Crianza y envejecimiento de vinos. Estudio de los costes de los diferentes procesos productivos. Elaboraciones especiales de vinos. Gestión de subproductos. Investigación de Mercados en el sector vitivinícola. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF05 (5-100%), AF07 (5-100%), AF08 (30-100%), AF10(5-100%), AF11 (5-100%), AF32 (65-0%), AF23 (10-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| Cód. | Metodología | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE08 (40%-60%), SE10 (20%-40%), SE15 (20%-40%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 4: PRÁCTICAS INTEGRADAS EN VITICULTURA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | | 6 | | Tipología | OBLIGATORIA | Modalidad | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 2 | | | | Lenguas | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| Cód. | Descripción | | | | | | | |
| C08, HD02, HD04, HD06, HD09, HD10, HD11, HD12, COM01 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Prácticas Integradas en Viticultura: Caso práctico, establecimiento del objetivo productivo. Seguimiento del cultivo mediante fotogrametría UAV y muestreos de campo. Evaluación del potencial enológico de un viñedo. Equilibrio Vegetativo-productivo. Evaluación del estado sanitario del viñedo. Seguimiento de la maduración de la uva. Análisis y curvas características, cata de uvas. Análisis estadístico de los resultados obtenidos | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF05 (30-100%), AF08 (20-100%), AF17(10-100%),AF32 (80-0%), AF19(10-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| Cód. | Metodología | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE08(40%-60%), SE10(20%-40%), SE16 (20%-40%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

**MÓDULO 2. OPTATIVIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 1: MÉTODOS BIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 4 | | Tipología | OPTATIVA | | | Modalidad | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 1 | | | Lenguas | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| C08, HD02, HD04, HD06, HD09, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Conocer las bases y el desarrollo actual de los métodos biológicos de control de plagas. Integrar los métodos biológicos de control de plagas en la Producción Integrada de los Cultivos. Evaluar la utilización de métodos biológicos en casos reales. Principales agentes de lucha biológica. Uso de parásitos y depredadores. Uso de entomopatógenos (Virus, Bacterias, Hongos). Los insecticidas microbianos. Las feromonas. La lucha autocida. Otros métodos biológicos. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF01 (4-100%), AF07 (8-100%), AF08 (28-100%), AF21 (17-0%), AF22 (27-0%), AF28 (16-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE09 (40%-60%), SE11 (20%-30%), SE13 (20%-30%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 2: OPTIMIZACIÓN DEL MEDIO AGRARIO** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 4 | | Tipología | OPTATIVA | | | Modalidad | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 1 | | | Lenguas | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| HD02, HD04, HD06, HD09, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Calidad y salud del suelo. Parámetros que los definen. Microorganismos del suelo. Actividades enzimáticas. Uso de enmiendas de pH y fertilizantes biológicos. Uso de enmiendas orgánicas, extractos húmicos y compost. Uso de plaguicidas y fitorreguladores. Sustratos de cultivo. Actividad respirométrica de un suelo. Actividad proteasa. Determinación de la madurez de un compost. Vida media de plaguicidas en suelos. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF01(3-100%), AF02(5-100%), AF06 (5-100%), AF08 (24-100%), AF15 (3-100%), AF20 (4-0%), AF21 (6-0%), AF22 (6-0%), AF25 (9-0%), AF28 (21-0%), AF30 (9-0%), AF32 (5-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE07 (10%-30%), SE08 (50%-70%), SE15 (10%-30%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 3: ESTRATEGIAS VITIVINÍCOLAS PARA UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 4 | | Tipología | OPTATIVA | | | Modalidad | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 1 | | | Lenguas | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| CO02, CO08, HD02, HD04, HD06, HD09, HD10, HD11, HD12, COM01, COM04 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático: Cambio climático. Definición, causas y proyecciones. Balance de carbono a nivel global. Impactos ecofisiológicos esperables del cambio climático. Impactos sobre el desarrollo fenológico, crecimiento, uso del agua, productividad, problemas fitosanitarios. Medidas de mitigación del cambio climático en viticultura. Secuestro de carbono en viñedos y emisiones antropogénicas asociadas al manejo agronómico. Medidas agronómicas de adaptación al cambio climático. Tratamientos enológicos para paliar los efectos del cambio climático. Mejora de la acidez, aroma, reducción del grado alcohólico y otros. Uso de técnicas enológicas para paliar los efectos del cambio climático. Levaduras no-Saccharomyces, vendimias diferenciales y otros. Establecimiento de ensayos de diferentes técnicas y su potencial adaptación al caso concreto de cada tipo de vino o uva. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF08 (20-100%), AF05 (10-100%), AF07 (10-100%), AF28 (10-0%), AF32 (50-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE08 (40%-60%), SE10 (20-40%), SE18 (20-40%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 4: EL VINAGRE DE VINO** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 4 | | Tipología | OPTATIVA | | | Modalidad | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 2 | | | Lenguas | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| HD02, HD04, HD08, HD13, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| El vinagre de vino. Importancia. Tecnología. Modelización. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF01 (3-100%), AF02 (2-100%), AF05 (2-100%), AF07 (4-100%), AF08 (21-100%), AF14 (4-100%), AF15 (4-100%), AF21 (10-0%), AF22 (14-0%), AF25 (10-0%), AF28 (26-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE08 (50%-70%), SE09 (10%-30%), SE15 (10%-30%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 5: SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS EN LAS EMPRESAS VITIVINÍCOLAS** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 4 | | Tipología | OPTATIVA | | | Modalidad | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 2 | | | Lenguas | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| C05, HD02, HD04, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Introducción a los sistemas de gestión. Normalización, certificación y acreditación. Introducción a la gestión. Introducción a la calidad. Las implicaciones ambiéntales de la actividad empresarial. La seguridad en el trabajo. Sistemas de gestión ambiental. La mejora continua. Política ambiental y planificación de la gestión. Implantación y funcionamiento de un sistema de gestión ambiental. La norma ISo 14001:2004 y el reglamento EMAS. Prevención de riesgos laborales. La norma OSHAS 18001:2007. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Integración de sistemas de gestión. Sistemas binarios y ternarios de gestión de la calidad, medio ambiente y prevención de riesgos. Ventajas e inconvenientes de los sistemas integrados. Auditorias de los sistemas de gestión. Comprobación del sistema de gestión. Auditorias por tercera parte: la norma ISO 19011:2002. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF01 (3-100%), AF08 (21-100%), AF15 (16-100%), AF21 (15-0%), AF28 (37-0%), AF32 (8-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE04 (20%-30%), SE08 (50%-70%), SE09 (10%-20%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 6: MALHERBOLOGÍA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | 4 | | Tipología | OPTATIVA | | | Modalidad | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | CURSO 4 CUATRIMESTRES 2 | | | Lenguas | CASTELLANO | | |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| C02, C08, HD03, HD04, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM08, COM09 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| La clasificación, características y ecología de las malas hierbas, así como los perjuicios que pueden ocasionar en el cultivo y los métodos integrados de control existentes en la actualidad. Introducir al alumnado en las últimas tecnologías para la aplicación de los herbicidas. Salidas a zonas afectadas para que el alumno sepa asociar los problemas teóricos a los reales, y cómo se podría afrontar las diferentes soluciones en distintas situaciones. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF08 (30-100%), AF10 (10-100%), AF21 (25-0%), AF28 (35-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE02 (30%-50%), SE04 (10%-30%), SE08 (30%-40%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

**MÓDULO 3. PRÁCTICAS EN EMPRESA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 1: PRÁCTICAS EN EMPRESA** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | | 6 | | Tipología | PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS | Modalidad | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 4 CUATRIMESTRE 2 | | | | Lenguas | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
|  | Descripción | | | | | | | |
| CO08, HD03, HD04, HD06, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, HD15, HD16, COM04, COM07, COM08, COM09 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Fermentaciones vínicas de diferentes tipos de vinos. Controles de los procesos de la fermentación alcohólica y de la fermentación maloláctica. Técnicas de clarificaciones, filtraciones y estabilizaciones de vinos. Procesos de control de calidad en las diferentes fases del proceso productivo; materia prima, productos elaborados y Productos acabados. Envasado de vinos. Crianza y envejecimiento de vinos. Estudio de los costes de los diferentes procesos productivos. Gestión de subproductos. Investigación de Mercados en el sector vitivinícola | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF27 (10-100%), AF41 (10-0%), AF43 (80-100%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
|  | Metodología | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE16 (100%-100%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

**MÓDULO 4. TRABAJO FIN DE GRADO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA 1: TRABAJO FIN DE GRADO** | | | | | | | | |
| Nº créditos ECTS | | 9 | | Tipología | TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) | Modalidad | | PRESENCIAL |
| Organización temporal | | | CURSO 4 CUATRIMESTRE 2 | | | | Lenguas | CASTELLANO |
| RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Conocimientos o Contenidos (C)/ Habilidades o Destrezas (HD) / Competencias (COM)) | | | | | | | | |
| Cód. | Descripción | | | | | | | |
| C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, HD01, HD02, HD03, HD04, HD05, HD06, HD07, HD08, HD09, HD10, HD11, HD12, HD13, HD14, HD15, HD16, HD18, HD19, COM01, COM02, COM03, COM04, COM05, COM06, COM07, COM08, COM09 | | | | | | | | |
| CONTENIDOS | | | | | | | | |
| Elaboración, presentación, exposición y defensa de un proyecto de aplicación en viticultura y enología, o un trabajo de investigación o desarrollo experimental, o de recopilación bibliográfico a partir de material original o inédito en el ámbito de la viticultura y enología. | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | | | | | | |
| AF01 (2-100%), AF07 (30-20%), AF19 (40-100%), AF23 (18-100%), AF22 (40-0%), AF28 (40-0%), AF31 (55-0%) | | | | | | | | |
| METODOLOGÍAS DOCENTES | | | | | | | | |
|  | Metodología | | | | | | | |
| MD03 | | | | | | | | |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | |
| SE09 (40%-60%), SE17 (40%-60%) | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

8.- Personal docente

Tanto el personal académico y de apoyo a la docencia de la Universidad de Córdoba, como el personal de las entidades colaboradoras implicado en la impartición de la formación Dual en el Grado de Enología es suficiente y adecuado para la consecución de los resultados de aprendizaje previstos, en la memoria del Título, por parte del alumnado.

En la Tabla 4 se muestra las características que presenta el personal perteneciente a las entidades colaboradoras que va a realizar las funciones de tutorización de los alumnos de la Mención Dual.

Tabla 4. Detalle del profesorado de empresa asignado al título por área de conocimiento (Mención Dual)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entidad colaboradora: Bodegas Toro Albalá S.L** | | |
| Número de profesorado | 2 (1 Licenciada en Enología y 1 Licenciada en ADE) |
| Número de doctores/as | 0 |
| Número de profesor nivel máster | 2 |
| Experiencia profesional (años) | >10 años los dos tutores propuestos |
| Materias / asignaturas | Prácticas integradas en enología, Prácticas integradas en viticultura, Planificación en viticultura y enología, Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático, El vinagre de vino, Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas, Malherbología, Prácticas de Empresa y Trabajo Fin de Máster. |
| **Entidad colaboradora: Pérez Barquero S.A.** | | |
| Número de profesorado | 2 (1 Licenciado en Biología y 1 Técnico Titulado en Enología) |
| Número de doctores/as | 0 |
| Número de profesor nivel máster | 1 |
| Experiencia profesional (años) | >35 años |
| Materias / asignaturas | Prácticas integradas en enología, Prácticas integradas en viticultura, Planificación en viticultura y enología, Métodos biológicos para el control de plagas, Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático, El vinagre de vino, Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas, Prácticas de Empresa y Trabajo Fin de Máster |
| **Entidad colaboradora: Alvear S.A.** | | |
| Número de profesorado | 2 (1 Licenciado en Química y 1 Graduado en Bioquímica) |
| Número de doctores/as | 0 |
| Número de profesor nivel máster | 1 |
| Experiencia profesional (años) | > 30 años |
| Materias / asignaturas | Prácticas integradas en enología, Prácticas integradas en viticultura, Planificación en viticultura y enología, Optimización del medio agrario, Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático, Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas, Malherbología, Prácticas de Empresa y Trabajo Fin de Máster |
| **Entidad colaboradora: Consejo Regulador de las DOP Montilla-Moriles y Vinagre de Montilla-Moriles** | | |
| Número de profesorado | 2 (Licenciado en Derecho y 1 Ingeniero Agrónomo) |
| Número de doctores/as | 1 |
| Número de profesor nivel máster | 2 |
| Experiencia profesional (años) | >15 años |
| Materias / asignaturas | Prácticas integradas en enología, Planificación en viticultura y enología, Estrategias del sistema agroalimentario, Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático, Optimización del medio agrario, El vinagre de vino, Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas, Prácticas de Empresa y Trabajo Fin de Máster |
| **Entidad colaboradora: Desarrollo de Ensayos Agroalimentarios, S.L.U.** | | |
| Número de profesorado | 1 (Ingeniero Agrónomo) |
| Número de doctores/as | 0 |
| Número de profesor nivel máster | 1 |
| Experiencia profesional (años) | 20 años |
| Materias / asignaturas | Prácticas integradas en enología, Prácticas integradas en viticultura, Planificación en viticultura y enología, Métodos biológicos para el control de plagas, Estrategias vitivinícolas para un escenario de cambio climático, El vinagre de vino, Sistemas de gestión integrados en las empresas vitivinícolas, Prácticas de Empresa y Trabajo Fin de Grado. |

9.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

En el caso de Mención Dual propuesta, los recursos materiales, infraestructuras y servicios disponibles tanto en la Universidad como en las distintas empresas y/o entidades colaboradoras son suficientes y adecuados para el desarrollo de las actividades previstas en el proyecto formativo y para asegurar los resultados de aprendizaje definidos. Información más detallada con relación a los recursos materiales, infraestructuras, servicios y/o instalaciones se proporciona a continuación:

* Bodegas Toro Albalá S.L.

La entidad colaboradora Bodegas Toro Albalá S.L. tiene su sede en la localidad de Aguilar de la Frontera (Córdoba). Se sitúa dentro de la zona D.O.P. Montilla-Moriles y tradicionalmente su actividad económica estaba orientada a la elaboración y venta de vinos finos. Recientemente, esta actividad se ha ampliado, abordando también la elaboración de otros productos de origen vitivinícola como son los vinagres. En la localidad de Moriles (Córdoba) se encuentran situadas las naves de crianza de los vinos finos y vinagres.

* Pérez Barquero S.A.

En la localidad de Montilla (Córdoba) se encuentra situada esta bodega que cuenta con más de 100 años de historia. Como es el caso de otras bodegas situadas en la parte urbana de este municipio, el edificio localizado en Montilla acoge las naves de crianza. Posee viñedos propios en las inmediaciones del lagar de la Cañada, lugar donde se realiza la obtención del mosto y la fermentación alcohólica. Los vinos elaborados serán sometidos a un proceso de crianza por el sistema de criaderas y solera conducente a la obtención de vinos finos, olorosos y amontillados. También elabora otros productos de origen vitivinícola siendo el más novedoso el espumoso elaborado por el método tradicional.

* Alvear S.A.

La Bodega Alvear fue fundada en 1729 y es la tercera más antigua de España. La parte noble de la misma, donde se encuentran situadas las naves de crianza, se encuentra en la localidad cordobesa de Montilla. Posee numerosas hectáreas de viñedos propios que se encuentran en las cercanías del lagar de Las Puentes. Es en este lagar donde se realiza la obtención del mosto y posterior fermentación alcohólica. Aunque su actividad está ligada a la obtención de vinos propios de la DOP Montilla-Moriles, elabora también otros productos de origen vitivinícola, entre los que destaca el vermut.

* Consejo Regulador de las DOP Montilla-Moriles y Vinagre de Montilla-Moriles

Los consejos reguladores son organismos encargados de, entre otras funciones, regular y normalizar la actuación de los agentes adscritos a una denominación de origen, así como de vigilar por el complimiento de la normativa. El consejo regulador de la DOP Montilla-Moriles regula la elaboración de vinos y vinagres según las condiciones recogidas en sendos pliegos de condiciones.

* Desarrollo de Ensayos Agroalimentarios, S.L.U.

Esta entidad colaboradora es una empresa independiente de investigación aplicada, focalizada en el sector agroalimentario. En el caso de la enología y viticultura ayuda a las bodegas a utilizar nuevas tecnologías e innovar en el sector. Mejoran la productividad y la rentabilidad mediante la promoción de organismos beneficiosos para el suelo que mejoran el crecimiento de tus cultivos, y ayudan a las plantas a resistir las condiciones de estrés biótico y abiótico. Colaboran con bodegas de la zona de Jumilla (Murcia) y Jerez (Andalucía).

Las prácticas externas en la Mención Dual del Grado de Enología se enmarcan en la asignatura obligatoria Prácticas en Empresa, de 6 ECTS, que se cursa en el 4º curso del Título y que entra en el programa formativo de cada una de las entidades colaboradoras. Toda la gestión queda recogida dentro de cada convenio Empresa colaboradora – Universidad, siendo único para cada una de ellas.

10.- Sistema Interno de Garantía de la Calidad

El enlace al Sistema Interno de Garantía de la Calidad de la Mención Dual del Grado de Enología de la Universidad de Córdoba es el siguiente: <https://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/calidad-enologia>.

Desarrollará los procedimientos específicos necesarios para la Mención Dual, incluyendo procedimientos relacionados con el diseño y planificación de la misma, seguimiento de su implantación y cumplimiento, a través de la medición de la satisfacción y la identificación de necesidades y expectativas, y mejora en función de los resultados anteriores.

11.- Medios para la información pública

El vínculo que se establece entre el alumnado y la entidad colaboradora en la que desarrollará la actividad formativa es el de un contrato de formación en alternancia. Las particularidades del tipo de formación planteada varían entre las distintas entidades colaboradoras y se especifican con detalle en el Anexo I de los convenios específicos que se firman con cada una de ellas. Asimismo, los derechos y deberes del estudiantado se recogen en la cláusula 8º de los convenios mencionados.

# *ANEXO II. - PROGRAMA ACADÉMICO DE SIMULTANEIDAD DE DOBLES TITULACIONES CON ITINERARIO ESPECÍFICO DE GRADO EN ENOLOGÍA Y GRADO EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Imagen que contiene nombre de la empresa  Descripción generada automáticamente |  |

|  |
| --- |
| PROGRAMA ACADÉMICO DE SIMULTANEIDAD DE DOBLES  TITULACIONES CON ITINERARIO ESPECÍFICO  *GRADO EN ENOLOGÍA*  *Y GRADO EN INGENIERIA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL*  Centro: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGNIERIA AGRONÓMICA Y DE MONTES  *Aprobado en Junta/s de Centro de \_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_*  *Aprobado en Consejo de Gobierno de \_\_ de \_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_* |

1.- NORMATIVA REGULADORA EN LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

[Reglamento 1/2024](http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2024/00115) por el que se regulan los Programas Académicos de simultaneidad de dobles titulaciones de Grado de la Universidad de Córdoba.

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y JUSTIFICACIÓN DE SUS OBJETIVOS

Este programa de simultaneidad de doble titulación del Grado en Enología y Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural por la Universidad de Córdoba permite el acceso a la profesión de Enólogo y habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, en las especialidades de Industrias Agrarias y Alimentarias o de Hortofruticultura y Jardinería, según se curse el itinerario de Ingeniería Alimentaria o el de Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo.

Se organiza en cinco años, y el alumnado debe cursar 348,5 créditos (Itinerario de Ingeniería Alimentaria) o 356,5 (Itinerario de Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo).

Los egresados pueden desarrollar sus actividades tanto en Instituciones y Organismos Públicos como en empresas privadas, así como en la docencia. Se fomenta también la iniciativa personal mediante talleres de emprendedores y el apoyo a la creación de empresas. Destacan los altos índices de empleabilidad en actividades específicas de ambas profesiones.

Los estudios de Grado en Enología forman profesionales que desempeñan su actividad fundamentalmente en cuatro campos: la elaboración de productos derivados de la uva, las prácticas enológicas, el control de la calidad del producto final y del proceso de elaboración y la interpretación de los resultados analíticos. Asimismo, el enólogo debe ser competente en las disciplinas que incluyen la salud de los consumidores, el equilibrio del medio ambiente y la gestión de la calidad.

Por su parte, los estudios de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural forman profesionales de gran valor para la empresa agraria y agroalimentaria actual y también para los territorios en los que estas empresas se asientan, contribuyendo a su sostenibilidad y competitividad.

Este programa de doble titulación permite acceder a diferentes Másteres Universitarios dentro y fuera de la Universidad de Córdoba, y da acceso directo al Máster en Ingeniería Agronómica.

3.- NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

15

4.- PROYECTO FORMATIVO

4.1.- Ordenación temporal

(En rojo asignaturas del Grado en Enología, en azul asignaturas del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural)

**ITINERARIO INGENIERÍA ALIMENTARIA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 643001 | Matemáticas I | 6 | Básico | 643002 | Matemáticas II | 6 | Básico |
| 643003 | Fundamentos físicos de la ingeniería I | 6 | Básico | 643004 | Fundamentos físicos de la ingeniería II | 6 | Básico |
| 100945 | Bases biológicas de la producción agraria | 6 | Básico | 100946 | Dibujo de ingeniería | 6 | Básico |
| 100948 | Geología y climatología | 6 | Básico | 100947 | Economía y empresa | 6 | Básico |
| - | Química general I | 6 | Básico | - | Química general II | 6 | Básico |
| 100941 | Métodos y paquetes estadísticos | 3 | Básico | 100941 | Métodos y paquetes estadísticos | 3 | Básico |
|  | Total créditos | 33 |  |  | Total créditos | 33 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 100950 | Fundamentos de fisiología vegetal | 4,5 | Obligatoria | 100949 | Botánica agrícola | 4,5 | Obligatoria |
| 100951 | Edafología | 4,5 | Obligatoria | 100952 | Fitotecnia | 4,5 | Obligatoria |
| 100953 | Ingeniería y tecnología de la producción animal | 6 | Obligatoria | 100955 | Resistencia de materiales y análisis de estructuras | 4,5 | Obligatoria |
| 100956 | Hidráulica | 4,5 | Obligatoria | 100958 | Electrotecnia | 4,5 | Obligatoria |
| 100957 | Motores y máquinas | 4,5 | Obligatoria | 100959 | Cartografía y fotogrametría | 6 | Obligatoria |
| 100961 | Gestión comercial y valoración de la empresa agroalimentaria | 6 | Obligatoria | 102152 | Bioquímica | 6 | Básica |
| - | Microbiología general | 6 | Básica | - | Microbiología enológica | 4,5 | Obligatoria |
| - | Ciencia y tecnología del medio ambiente en vitivinicultura | 4,5 | Obligatoria |  |  |  |  |
|  | Total créditos | 40,5 |  |  | Total créditos | 34,5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.er CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 100960 | Teledetección y análisis espacial | 6 | Obligatoria de mención | 100963 | Proyectos | 6 | Obligatoria de mención |
| 643005 | Comercialización y regulación de mercados agrarios | 5 | Obligatoria de mención | 100965 | Operaciones básicas en ingeniería agroalimentaria | 6 | Obligatoria de mención |
| 100971 | Construcciones agroindustriales | 6 | Obligatoria de mención | 100970 | Ingeniería térmica en industrias agroalimentarias | 6 | Obligatoria de mención |
| 100964 | Fundamentos de operaciones básicas en ingeniería agroalimentaria | 6 | Obligatoria de mención | 100973 | Ingeniería de las instalaciones agroindustriales | 6 | Obligatoria de mención |
| 643006 | Ingeniería del aprovisionamiento de productos vegetales y animales | 4 | Obligatoria de mención | 102168 | Ingeniería y tecnología enológica | 6 | Obligatoria |
| - | Análisis sensorial de vinos I | 3 | Obligatoria | - | Análisis y control químico enológico | 3 | Obligatoria |
|  |  |  |  | 102161 | Protección del cultivo de la vid | 4,5 | Obligatoria |
|  | Total créditos | 30 |  |  | Total créditos | 37,5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 100967 | Ingeniería de las industrias agroalimentarias de origen vegetal | 6 | Obligatoria de mención | 100969 | Ingeniería de diseño y operación en industrias agroalimentarias | 6 | Obligatoria de mención |
| 100968 | Ingeniería de las industrias agroalimentarias de origen animal | 6 | Obligatoria de mención | 100966 | Ingeniería para el control y aseguramiento de productos y procesos agroalimentarios | 6 | Obligatoria de mención |
| 102162 | Mecanización de la vid | 4,5 | Obligatoria | - | Estrategias del sistema agroalimentario | 5 | Obligatoria |
| - | Viticultura I | 4 | Obligatoria | - | Química enológica II | 5 | Obligatoria |
| - | Química enológica I | 6 | Obligatoria | - | Viticultura II | 5 | Obligatoria |
| 102166 | Bioquímica y biotecnología enológica | 6 | Obligatoria | - | Análisis sensorial de vinos II | 4 | Obligatoria |
|  |  |  |  | 102163 | Recursos genéticos y mejora de la vid | 4,5 | Obligatoria |
|  | Total créditos | 32,5 |  |  | Total créditos | 35,5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| - | Normativa y legislación vitivinícola | 6 | Obligatoria | - | Planificación en Viticultura y Enología | 6 | Obligatoria |
| - | Correcciones y aditivos en la industria enológica | 4 | Obligatoria | - | Técnicas de cata avanzada | 3 | Obligatoria |
| - | Prácticas integradas en Enología | 5 | Obligatoria | - | Prácticas integradas en Viticultura | 6 | Obligatoria |
| 102169 | Procesos tecnológicos y aseguramiento de la calidad en la industria enológica | 6 | Obligatoria | - | Prácticas de empresa | 6 | Obligatoria |
| 102173 | Crianza y elaboraciones especiales | 6 | Obligatoria | 102180 | Trabajo Fin de Grado (ENOL) | 3 | TFG |
| - | Innovación en el control de calidad en la industria vitivinícola | 3 | Obligatoria | 100900 | Trabajo Fin de Grado (IAMR) | 12 | TFG |
| 102180 | Trabajo Fin de Grado (ENOL) | 6 | TFG |  |  |  |  |
|  | Total créditos | 36 |  |  | Total créditos | 36 |  |

**ITINERARIO HORTOFRUTICULTURA, JARDINERÍA Y PAISAJISMO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 643001 | Matemáticas I | 6 | Básico | 643002 | Matemáticas II | 6 | Básico |
| 643003 | Fundamentos físicos de la ingeniería I | 6 | Básico | 643004 | Fundamentos físicos de la ingeniería II | 6 | Básico |
| 100945 | Bases biológicas de la producción agraria | 6 | Básico | 100946 | Dibujo de ingeniería | 6 | Básico |
| 100948 | Geología y climatología | 6 | Básico | 100947 | Economía y empresa | 6 | Básico |
| - | Química general I | 6 | Básico | - | Química general II | 6 | Básico |
| 100941 | Métodos y paquetes estadísticos | 3 | Básico | 100941 | Métodos y paquetes estadísticos | 3 | Básico |
|  | Total créditos | 33 |  |  | Total créditos | 33 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 100950 | Fundamentos de fisiología vegetal | 4,5 | Obligatoria | 100949 | Botánica agrícola | 4,5 | Obligatoria |
| 100951 | Edafología | 4,5 | Obligatoria | 100952 | Fitotecnia | 4,5 | Obligatoria |
| 100953 | Ingeniería y tecnología de la producción animal | 6 | Obligatoria | 100955 | Resistencia de materiales y análisis de estructuras | 4,5 | Obligatoria |
| 100956 | Hidráulica | 4,5 | Obligatoria | 100958 | Electrotecnia | 4,5 | Obligatoria |
| 100957 | Motores y máquinas | 4,5 | Obligatoria | 100959 | Cartografía y fotogrametría | 6 | Obligatoria |
| 100961 | Gestión comercial y valoración de la empresa agroalimentaria | 6 | Obligatoria | 102152 | Bioquímica | 6 | Básica |
| - | Microbiología general | 6 | Básica | - | Microbiología enológica | 4,5 | Obligatoria |
| - | Ciencia y tecnología del medio ambiente en vitivinicultura | 4,5 | Obligatoria |  |  |  |  |
|  | Total créditos | 40,5 |  |  | Total créditos | 34,5 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.er CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 100960 | Teledetección y análisis espacial | 6 | Obligatoria de mención | 100963 | Proyectos | 6 | Obligatoria de mención |
| 643005 | Comercialización y regulación de mercados agrarios | 5 | Obligatoria de mención | 100989 | Bases de la producción de cultivos hortícolas  y ornamentales | 6 | Obligatoria de mención |
| 643010 | Conocimiento y gestión de la biodiversidad en ingeniería | 5 | Obligatoria de mención | 100991 | Recursos genéticos y mejora vegetal | 6 | Obligatoria de mención |
| 100995 | Ingeniería de las obras e instalaciones | 6 | Obligatoria de mención | 100993 | Jardinería y restauración del paisaje | 6 | Obligatoria de mención |
| 100998 | Patología vegetal | 6 | Obligatoria de mención | 102175 | Estrategias del sistema agroalimentario | 5 | Obligatoria |
| 102166 | Bioquímica y biotecnología enológica | 6 | Obligatoria | - | Análisis y control químico enológico | 3 | Obligatoria |
| - | Análisis sensorial de vinos I | 3 |  | 102170 | Instalaciones y equipos auxiliares | 6 | Obligatoria |
|  | Total créditos | 37 |  |  | Total créditos | 38 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| 100996 | Hidrología y riegos | 6 | Obligatoria | 643012 | Especies frutales | 5 | Obligatoria |
| 100985 | Pomología | 3 | Obligatoria | 100985 | Pomología | 3 | Obligatoria |
| 100997 | Parásitos animales de las plantas cultivadas | 6 | Obligatoria | 100994 | Economía ambiental y desarrollo sostenible | 6 | Obligatoria |
| 102162 | Mecanización de la vid | 4,5 | Obligatoria | 643011 | Tecnología de la producción hortícola | 5 | Obligatoria |
| - | Viticultura I | 4 | Obligatoria | - | Química enológica II | 5 | Obligatoria |
| - | Química enológica I | 6 | Obligatoria | - | Viticultura II | 5 | Obligatoria |
|  |  |  |  | - | Análisis sensorial de vinos II | 4 | Obligatoria |
|  |  |  |  | 102168 | Ingeniería y tecnología enológica | 6 |  |
|  | Total créditos | 29,5 |  |  | Total créditos | 39 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.º CURSO** | | | | | | | |
| 1.er cuatrimestre | | | | 2.º cuatrimestre | | | |
| Código | Asignatura | Créditos | Carácter | Código | Asignatura | Créditos | Carácter |
| - | Normativa y legislación vitivinícola | 6 | Obligatoria | - | Planificación en Viticultura y Enología | 6 | Obligatoria |
| - | Correcciones y aditivos en la industria enológica | 4 | Obligatoria | - | Técnicas de cata avanzada | 3 | Obligatoria |
| - | Prácticas integradas en Enología | 5 | Obligatoria | - | Prácticas integradas en Viticultura | 6 | Obligatoria |
| 102169 | Procesos tecnológicos y aseguramiento de la calidad en la industria enológica | 6 | Obligatoria | - | Prácticas de empresa | 6 | PAE |
| 102173 | Crianza y elaboraciones especiales | 6 | Obligatoria | 102180 | Trabajo Fin de Grado (ENOL) | 3 | TFG |
| - | Innovación en el control de calidad en la industria vitivinícola | 3 | Obligatoria | 100990 | Trabajo Fin de Grado (IAMR) | 12 | TFG |
| 102180 | Trabajo Fin de Grado (ENOL) | 6 | TFG |  |  |  |  |
|  | Total créditos | 36 |  |  | Total créditos | 36 |  |

4.2- Cuadro de reconocimientos

Se incluye a continuación una tabla con las asignaturas reconocidas en cada una de las titulaciones por las cursadas en el programa académico de simultaneidad de doble titulación.

| **GRADO EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL (ITINERARIO INGENIERÍA ALIMENTARIA)** | | | | | |  | **PROGRAMA ACADÉMICO DE DOBLE TITULACIÓN** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Código | Créditos | Asignatura | Curso | | Clase |  | Código | Asignatura |
| 100943 | 6 | QUÍMICA GENERAL | 1 | | Básica |  | - | QUÍMICA GENERAL I |
| 100944 | 6 | AMPLIACIÓN DE QUÍMICA Y BIOQUÍMICA | 1 | | Básica |  | - | QUÍMICA GENERAL II |
| 100954 | 6 | CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE | 2 | Obligatoria | |  | - | CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE EN VITIVINICULTURA |
| 643007 | 5 | ESTRATEGIAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO | 3 | Obligatoria de mención | |  | - | ESTRATEGIAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO |
| 100974 | 6 | MICROBIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL | 4 | Obligatoria de mención | |  | - | MICROBIOLOGÍA GENERAL |
|  | 16 | OPTATIVIDAD | 3/4 | Optativa | |  | - | ANÁLISIS Y CONTROL QUÍMICO ENOLÓGICO |
|  | - | VITICULTURA I |
|  | - | VITICULTURA II |
|  | - | MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA |

| **GRADO DE ENOLOGÍA** | | | | |  | **PROGRAMA ACADÉMICO DE DOBLE TITULACIÓN** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Créd** | **Asignatura** | **Curso** | **Clase** |  | **Código** | | **Asignatura** |
| - | 6 | MATEMÁTICAS | 1 | Básica |  | 643001 | | MATEMÁTICAS I |
|  | 643002 | | MATEMÁTICAS II |
| - | 6 | FUNDAMENTOS DE FÍSICA | 1 | Básica |  | 643003 | | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA I |
|  | 643004 | | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA II |
| 102147 | 6 | MÉTODOS Y PAQUETES ESTADÍSTICOS | 1 | Básica |  | 100941 | | MÉTODOS Y PAQUETES ESTADÍSTICOS |
| 102151 | 6 | BASES BIOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA | 1 | Básica |  | 100945 | | BASES BIOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA |
| 102153 | 6 | ECONOMÍA Y EMPRESA | 1 | Básica |  | 100947 | | ECONOMÍA Y EMPRESA |
| 102154 | 6 | GEOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA | 1 | Básica |  | 100948 | | GEOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA |
| 102155 | 4,5 | BOTÁNICA AGRÍCOLA | 2 | Obligatoria |  | 100949 | BOTÁNICA AGRÍCOLA | |
| 102156 | 4,5 | FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA VEGETAL | 2 | Obligatoria |  | 100950 | FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA VEGETAL | |
| 102157 | 4,5 | EDAFOLOGÍA | 2 | Obligatoria |  | 100951 | EDAFOLOGÍA | |
| 102174 | 6 | ECONOMÍA DE LA EMPRESA VITIVINÍCOLA | 2 | Obligatoria |  | 100961 | GESTIÓN COMERCIAL Y VALORACIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA | |
| - | 4 | BASES DE VITICULTURA | 2 | Obligatoria |  | 100952 | FITOTECNIA | |
| 102170 | 6 | INSTALACIONES Y EQUIPOS AUXILIARES | 3 | Obligatoria |  | 100973 | INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES AGROINDUSTRIALES | |
| - | 5 | COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL MERCADO VITIVINÍCOLA | 3 | Obligatoria |  | 643005 | COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DE MERCADOS AGRARIOS | |
| - | 16 | OPTATIVIDAD | 3/4 | Optativa |  | 100955 | RESISTENCIA DE MATERIALES Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS | |
|  | 100957 | MOTORES Y MÁQUINAS | |
|  | 100965 | OPERACIONES BÁSICAS EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA | |

| **GRADO EN INGENIERIA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL (ITINERARIO HORTOFRUTICULTURA, JARDINERÍA Y PAISAJISMO)** | | | | | |  | **PROGRAMA ACADÉMICO DOBLE TITULACIÓN** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Créd** | **Asignatura** | **Curso** | **Clase** | |  | **Código** | | **Asignatura** | |
| 100943 | 6 | QUÍMICA GENERAL | 1 | | Básica |  | - | QUÍMICA GENERAL I | |
| 100944 | 6 | AMPLIACIÓN DE QUÍMICA Y BIOQUÍMICA | 1 | | Básica |  | - | QUÍMICA GENERAL II | |
| 100954 | 6 | CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE | 2 | | Obligatoria |  | - | CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE EN VITIVINICULTURA | |

|  | 16 | OPTATIVIDAD | 3/4 | Optativa |  | GENOL | ANÁLISIS Y CONTROL QUÍMICO ENOLÓGICO |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | GENOL | VITICULTURA I |
|  | GENOL | VITICULTURA II |
|  | GENOL | MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA |

| **GRADO DE ENOLOGÍA** | | | | |  | **PROGRAMA ACADÉMICO DE DOBLE TITULACIÓN** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Créd** | **Asignatura** | **Curso** | **Clase** |  | **Código** | **Asignatura** |
| - | 6 | MATEMÁTICAS | 1 | Básica |  | 643001 | MATEMÁTICAS I |
|  | 643002 | MATEMÁTICAS II |
| - | 6 | FUNDAMENTOS DE FÍSICA | 1 | Básica |  | 643003 | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA I |
|  | 643004 | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA II |
| 102147 | 6 | MÉTODOS Y PAQUETES ESTADÍSTICOS | 1 | Básica |  | 102147 | MÉTODOS Y PAQUETES ESTADÍSTICOS |
| 102151 | 6 | BASES BIOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA | 1 | Básica |  | 100945 | BASES BIOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA |
| 102153 | 6 | ECONOMÍA Y EMPRESA | 1 | Básica |  | 100947 | ECONOMÍA Y EMPRESA |
| 102154 | 6 | GEOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA | 1 | Básica |  | 100948 | GEOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA |
| 02155 | 4,5 | BOTÁNICA AGRÍCOLA | 2 | Obligatoria |  | 100949 | BOTÁNICA AGRÍCOLA |
| 102156 | 4,5 | FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA VEGETAL | 2 | Obligatoria |  | 100950 | FUNDAMENTOS DE FISIOLOGÍA VEGETAL |
| 102157 | 4,5 | EDAFOLOGÍA | 2 | Obligatoria |  | 100951 | EDAFOLOGÍA |
| 102174 | 6 | ECONOMÍA DE LA EMPRESA VITIVINÍCOLA | 2 | Obligatoria |  | 100961 | GESTIÓN COMERCIAL Y VALORACIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA |
| GENOL | 4 | BASES DE VITICULTURA | 2 | Obligatoria |  | 100952 | FITOTECNIA |

| 102161 | 4,5 | PROTECCIÓN DEL CULTIVO DE LA VID | 3 | Obligatoria |  | 100998 | PATOLOGÍA VEGETAL |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 102163 | 4,5 | RECURSOS GENÉTICOS Y MEJORA DE LA VID | 3 | Obligatoria |  | 100991 | RECURSOS GENÉTICOS Y MEJORA DE LA VEGETAL |
| - | 5 | COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DEL MERCADO VITIVINÍCOLA | 3 | Obligatoria |  | 643005 | COMERCIALIZACIÓN Y REGULACIÓN DE MERCADOS AGRARIOS |
|  | 16 | OPTATIVIDAD | 3/4 | Optativa |  | 100955 | RESISTENCIA DE MATERIALES Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS |
|  | 100957 | MOTORES Y MÁQUINAS |
|  | 100989 | BASES DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y ORNAMENTALES |

5.- CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS ESENCIALES A ALCANZAR

El título de Graduado/a en Enología se oferta como programa académico de simultaneidad de dobles titulaciones con itinerario específico de la Universidad de Córdoba, lo que permite al alumnado que lo cursa obtener los dos títulos de Grado con un año más de planificación académica.

Este programa académico, aborda de forma integral la problemática asociada a las materias relacionadas con la Vitivinicultura así como con la Ingeniería Alimentaria y la Ingeniería Hortofrutícola relacionadas con la Enología posibilitando, y permite al estudiantado obtener los conocimientos y competencias asociadas a las asignaturas básicas y obligatorias de ambas titulaciones. Además da acceso al Máster en Ingeniería Agronómica. Se puede obtener más información a través del siguiente enlace: <https://www.uco.es/etsiam/es/info-doblr-gr-genol-giamr-26-27>