



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO:

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y
del Medio Rural por la Universidad
Politécnica de Valencia

Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

1 Descripción del título

2 Justificación

2.1 Justificación del título propuesto

2.1.1 Interés académico, científico o profesional del mismo

2.1.2 Normas reguladoras del ejercicio profesional

2.2 Referentes externos que avalan la adecuación de la propuesta

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

2.3.1 Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

2.3.2 Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

3 Objetivos

3.1 Competencias generales y específicas

4 Acceso y admisión

4.1 Sistemas de información previa, procedimientos de acogida y orientación alumnos de nuevo ingreso

4.2 Criterios y condiciones o pruebas de acceso (si procede)

4.3 Sistemas de apoyo y orientación de estudiantes

4.4 Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos

5 Planificación enseñanza

5.1 Estructura de las enseñanzas

5.1.1 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

5.1.2 Explicación general de la planificación del plan de estudios

5.2 Planificación y gestión de la movilidad

5.3 Descripción de los módulos y materias

5.3.1 Descripción de los módulos

5.3.2 Descripción de las materias

6 Personal académico

7 Recursos, materiales y servicios

7.1 Justificación

7.2 Previsión de adquisición de recursos, materiales y servicios necesarios (si procede)

8 Resultados previstos

8.1 Indicadores

8.1.1 Justificación de los valores cuantitativos estimados de los indicadores

8.1.2 Nuevos indicadores

8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

9 Garantía de calidad

10 Calendario de implantación

10.1 Justificación del cronograma de implantación de la titulación

10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto

1. Descripción del título

Responsable legal de la Universidad	
Apellido1	Juliá
Apellido 2	Igual
Nombre	Juan
NIF	19874739W
Cargo que ocupa	Rector de la UPV

Responsable del título	
Apellido1	FERNÁNDEZ
Apellido 2	PRADA
Nombre	MIGUEL ANGEL
NIF	9725029-P
E-mail a efectos de notificación	vece@upv.es

Universidad solicitante	
Nombre Universidad	Universidad Politécnica de Valencia
CIF	Q4618002B
Centro, Departamento o Instituto responsable del título	- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos - Escuela Técnica Superior del Medio Rural y Enología

Dirección a efectos de notificación	
Correo electrónico	aeot@upvnet.upv.es
Dirección postal	Camino de Vera s/n
Código postal	46022
CC.AA.	Comunidad Valenciana
Provincia	Valencia
Población	Valencia
Teléfono	963877101
Fax	963877969

Descripción del título			
Denominación	Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Número de ECTS del título	240
Ciclo	Grado	Número mínimo de ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo	60
Centros donde se imparte el título	E.T.S. DE INGENIEROS AGRONOMOS E.T.S. DEL MEDIO RURAL Y ENOLOGÍA	Naturaleza de la Institución que concede el título	Pública
Universidades participantes (títulos conjuntos)		Naturaleza del Centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios	Propio
Tipo de enseñanza	Presencial	Rama de enseñanza	Ingeniería y Arquitectura
Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título (si procede)	Ingeniero Técnico Agrícola		
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo (si procede)	CASTELLANO, INGLES, VALENCIANO		
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas...			
...en el primer año de implantación	250	...en el tercer año de implantación	250
...en el segundo año de implantación	250	...en el cuarto año de implantación	250

2. Justificación

2.1 Justificación del título propuesto

2.1.1 Interés académico, científico o profesional del mismo

Experiencias anteriores:

Grado que extingue las titulaciones de ingenieros técnicos agrícolas, con más de 100 años de antigüedad en España. Más concretamente en la UPV se vienen impartiendo desde hace más de 50 años.

Este título de grado aparece con una denominación semejante en buena parte de las universidades europeas, por ejemplo en Francia, Portugal, o con otras denominaciones, como una especialidad del ingeniero agrónomo en Alemania, o en Italia con Tecnología Agroalimentaria.

Interés académico: El Graduado/a en **Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural** viene a sustituir a los cuatro títulos de Ingeniero Técnico Agrícola ahora existentes, relacionados con la Producción Vegetal, la Producción Animal, la Industria Agroalimentaria y la Ingeniería Rural. Por lo tanto, una parte de sus competencias están relacionadas con la obtención primaria de alimentos y, en algunos casos, con su transformación para el consumo dilatado en el tiempo. Por lo tanto, el interés académico de formar técnicos con esas características está muy claro, al ser un sector necesario para el ser humano. Por otro lado, la introducción de la ingeniería y de las competencias sobre el medio rural, su ámbito de ejercicio profesional, completa la formación académica del graduado, permitiéndole realizar su función en condiciones de sostenibilidad y en armonía con el medioambiente.

Interés científico: Por otro lado, varios departamentos que imparten docencia en el Grado poseen líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación con una masa crítica suficiente como para realizar nuevas aportaciones al sector. El ámbito científico agroalimentario de la UPV desarrolla una extensa labor de investigación a través de distintos Grupos/Centros/Intitutos. Entre ellos pueden citarse:

- Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo
- Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana
- Instituto Universitario Mixto de Biología Molecular y Celular de Plantas
- Instituto Agroforestal Mediterráneo
- Instituto de Ciencia y Tecnología Animal
- Centro Avanzado de Microbiología de Alimentos
- Centro Valenciano de Estudios sobre el Riego

Interés profesional (colegios, Conferencia Directores y Libro Blanco).

El Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos indica que de todas las especialidades del Ingeniero Agrónomo, la de Industrias Agrarias, desarrolla casi el 50% de los trabajos profesionales con visado colegial. Por otro lado, el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España propone la creación de un grado en el área profesional agroalimentaria.

De acuerdo con lo recogido en el Libro Blanco de "Estudios de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales" publicado por ANECA, este sector, el que presenta la mayor parte de los puestos de trabajo analizados, destacando en primer lugar el técnico de producción que, cuando se analizan sus funciones, estas corresponden principalmente a responsable o jefe de planta. A continuación aparece el cargo directivo, no tanto en su faceta del ingeniero como

técnico sino del ingeniero como gestor y responsable de personal en la industria. Los otros dos perfiles claramente remarcados son el técnico de calidad y el técnico de desarrollo, facetas estas muy vinculadas a la mejora del proceso productivo, tanto para garantizar la calidad como para desarrollar nuevos productos y/o procesos productivos. En cuanto al medio rural, el Libro Blanco cita como perfiles la producción animal y vegetal, la jardinería y el paisajismo, la biotecnología y mejora genética, la gestión de recursos hídricos y otros recursos naturales, la tecnología ambiental, los proyectos de ingeniería agraria, la gestión de empresas agrarias y comercialización, el desarrollo rural y la ingeniería rural.

Con el Plan de Estudios propuesto todos los alumnos obtendrán las competencias profesionales del Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales, y adicionalmente, si el alumno lo desea, podría obtener una segunda competencia profesional, cumpliendo los requerimientos establecidos en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y en la Orden Ministerial CIN/323/2009 de 9 de febrero publicada en el BOE nº 43, de 19 de febrero.

En cuanto a la empleabilidad de los titulados actuales, y siguiendo la encuestas realizadas en tres momentos específicos, a la finalización de los estudios un 33% de los egresados posee su primer empleo, a los seis meses de la finalización el nivel de empleabilidad alcanza el 65%, y a los doce meses de la finalización alcanza el 90-95%.

2.1.2 Normas reguladoras del ejercicio profesional

Las normas reguladoras del ejercicio profesional de esta titulación derivan de la profesión de Ingenieros Técnicos de Especialidades Agrícolas son:

- Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos, modificada por Ley 33/1992, de 9 de diciembre, de modificación de la Ley 12/1986, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos.
- Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Real Decreto 520/2006, de 28 de abril, por el que se regulan las entidades que presten servicio de asesoramiento a las explotaciones agrarias y la concesión de ayudas a su creación, adaptación y utilización (norma reglamentaria dictada en cumplimiento de las previsiones de Derecho comunitario en los Reglamentos 1782/2003, 1257/1999 en las redacciones dadas por los reglamentos 1783/2003 y 817/2004).
- Decreto 2094/1971, de 13 de agosto (agricultura), por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Ingenieros Técnicos de Especialidades Agrícolas (con las correcciones derivadas del LAPIT y la jurisprudencia del Tribunal Supremo).
- Orden Ministerial CIN/323/2009 de 9 de febrero publicada en el BOE nº 43, de 19 de febrero.

2.2 Referentes externos que avalan la adecuación de la propuesta

Los referentes externos que avalan el interés de la titulación se han centrado en el estudio de las titulaciones similares ofertados por universidades de otros países de la Unión Europea, en los informes de los colegios profesionales de Ingenieros Técnicos Agrícolas e Ingenieros Agrónomos, y en las encuestas realizadas a las empresas empleadoras y a los propios egresados.

Los principales referentes europeos son:

Francia

- Ingeniero Rural, del agua y del Bosque

- Ingeniero Agroalimentario

Alemania

- Ingeniero Agrónomo con distintas especialidades, entre ellas la agroalimentaria.

Italia

- Tecnología agroalimentaria

Portugal

- Ingeniero alimentario

Los colegios profesionales nacionales de ingenieros agrónomos e ingenieros técnicos agrícolas, en escrito remitido al Grupo ANECA de las áreas agrícola y forestal, expresaron su opinión favorable a la existencia de uno o dos grados para la ingeniería agronómica. Los contenidos deben permitir una formación adecuada para alcanzar la comprensión global de los procesos tecnológicos vinculados al Sistema Agroalimentario y de las tecnologías necesarias para el desarrollo de los mismos.

Por otro lado, la "Conferencia de Directores y Decanos de Centros que imparten Estudios de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Ingeniero Técnico Agrícola e Ingeniero Técnico Forestal" apoya la titulación propuesta. Dicha Conferencia estudio dos posibles configuraciones de la titulación, en coherencia a la opinión de los colegios profesionales, dejando al criterio de cada universidad optar por una u otra. Las directrices de la Universidad Politécnica de Valencia, que exigen un mínimo de 75 alumnos de nuevo acceso para poner en marcha una titulación, hace más aconsejable la oferta de un solo Grado en esta área, lo que permitirá agrupar la demanda.

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

2.3.1 Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

En la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), la ETSIA y la ETSMRE han realizado un proceso de fusión en un Centro único, que ya se encuentra aprobado, en estos momentos, por el Consejo de Gobierno y el Consejo Social de la UPV. En el protocolo de fusión se establece que el proceso de elaboración de Planes de Estudio se realizará conjuntamente bajo la coordinación de una Comisión de Enlace, hasta que en el curso 2010/2011 se consolide el proceso de fusión.

Siguiendo las recomendaciones de la Normativa de la UPV, el procedimiento de consulta interno se estructuró de la siguiente manera:

- Comisión de Enlace: formada paritariamente por miembros de los dos centros que se van a fusionar y atiende a las funciones de coordinación general de las distintas comisiones delegadas
- Comisión Académica del Título: formadas por los dos directores, los dos jefes de estudio, dos representantes de los alumnos, todos ellos de los centros integrados, y por un representante de cada uno de los departamentos susceptibles de participar en la docencia del grado en cuestión, elegido por el propio departamento.

El proceso seguido fue el siguiente: la Comisión de Enlace preparó la propuesta inicial que se transmitió a la Comisión Académica para su estudio y debate. En la Comisión Académica se discutió y generó la propuesta de plan de estudios que fue aprobado por la Comisión de Enlace

y posteriormente por la Juntas de Escuela de los dos centros implicados en la docencia.

En la elaboración del plan de estudio de este grado, también se ha seguido la normativa "Diseño de titulaciones. Documento Marco" de la UPV.

Los alumnos participaron activamente en la elaboración de este plan de estudios, a través de sus representantes en todos los eslabones del proceso: Comisiones Académicas de Grado, Comisión de Enlace y Juntas de Centro y Permanentes de las propias Juntas de Centro.

El Consejo de Gobierno de fecha 14 de febrero de 2008 aprobó el "Documento Marco de la UPV para el Diseño de Titulaciones UPV". En él se establecían las pautas, criterios, normas y recomendaciones en la UPV para la transición de la situación actual al nuevo escenario resultante de la aplicación del R.D. 1393/2007.

Así mismo se ha definido un "Procedimiento de tramitación interna en la UPV de propuestas de nuevas titulaciones" según la cual una vez definidas por las correspondientes comisiones de planes de estudio y aprobadas las propuestas por los órganos colegiados de las Estructuras Responsables de Título; el Área de Estudios y Ordenación de Títulos con la colaboración principalmente del Servicio de Alumnado, del Instituto de Ciencias de la Educación, del Área de Sistemas de Información y Comunicaciones y del Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad, realiza un Informe técnico sobre dicha propuesta.

La propuesta de titulación junto al informe técnico emitido permanece en exposición pública durante 14 días naturales, pudiendo cualquier miembro de la Comunidad universitaria presentar las alegaciones que estime oportunas.

Una vez concluido el plazo de exposición pública, la Comisión del Plan de Estudios contesta tanto al informe técnico como a las alegaciones y se presenta el expediente completo a la Comisión Académica de la UPV para su debate y, si procede, aprobación.

Las propuestas aprobadas se trasladan al Consejo de Gobierno para su debate y en su caso aprobación institucional y remisión al Consejo de Universidades para el inicio del proceso de verificación.

2.3.2 Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Las consultas externas se han realizado a través de la "Conferencia de Directores y Decanos de Centros que imparten Estudios de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Ingeniero Técnico Agrícola e Ingeniero Técnico Forestal" (inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones: grupo 1/sec1/nº nacional 59149) y utilizando la información obtenida en el "Libro Blanco de Estudios de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales".

La Conferencia de Directores arriba indicada aprobó, en su sesión 6 de marzo de 2009, apoyar la posibilidad de proponer un solo grado o bien dos grados en el área agronómica.

En el Libro Blanco se elaboró tras la consulta y encuesta a los siguientes colectivos:

- Empresas Empleadoras de los egresados.
- Empresas seleccionadoras de personal.
- Los Colegios Profesionales de Ingenieros Agrónomos e Ingenieros Técnicos Agrícolas
- A los propios egresados, tanto en el momento de terminar sus estudios como tras varios años de ejercer la actividad profesional.
- Situación de los estudios del área en los países europeos y en USA.

En el momento de la elaboración de los planes se conto con la participación de los miembros de las "Cátedras de Empresa" vinculadas a los Centros: "Cátedra Consum", "Cátedra Fomesa", "Cátedra de la Viña y el Vino", "Cátedra SEIASA de la Meseta Sur", "Cátedra Obradis" y "Cátedra D. Vicente Silvestre y D^a Consuelo Julián".

Se participó en foros de trabajo para el diseño de títulos agronómicos y forestales a nivel europeo. Dentro del proyecto ANECA se celebró la Conferencia AFANET-ICA, en Gante en enero de 2004, y la reunión sobre ERASMUS MUNDUS en París, del 23 al 25 de octubre de 2003. Las universidades europeas participantes fueron las siguientes: Technical University (Dinamarca), Politecnico de Milano (Italia), Universidad Católica de Louvaine (Bélgica), Briston University (Reino Unido), Joensuu University (Finlandia), Institute Technology of Zurich (Suiza), Paris Tech (Francia) y Technical University Delf (Holanda).

3. Objetivos

Objetivos

El objetivo general del título propuesto es formar a un profesional de la ingeniería agroalimentaria y del medio rural.

El Ingeniero/a Agroalimentario/a y del Medio Rural ha de ser un/a profesional que gestione la producción en líneas y plantas de procesamiento de alimentos, con la finalidad de obtener productos alimentarios de calidad. También ha de ser capaz de conocer, desarrollar y aplicar la ciencia y tecnología, para la producción agrícola y ganadera, la organización y gestión de empresas agrarias, la planificación y desarrollo rural, la implantación de infraestructuras agrarias, del medio ambiente y del paisaje. Todo ello de forma respetuosa con el medio ambiente y económicamente rentable.

Los objetivos que se persiguen son los señalados en la Orden Ministerial de 9 de febrero, CIN/323/2009, de BOE 19 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola:

1. Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales –parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.–, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).
2. Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.
3. Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.
4. Capacidad para la redacción y firma de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural, la técnica propia de la industria agroalimentaria y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo, tengan o no carácter de informes periciales para Órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que este destinado el bien mueble o inmueble objeto de las mismas.
5. Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las industrias agroalimentarias explotaciones agrícolas y ganaderas, y espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo.
6. Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y

- comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.
7. Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
 8. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
 9. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
 10. Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
 11. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
 12. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Para conseguir dichos objetivos se definen una serie de competencias generales (transversales) y competencias específicas. En su definición, se ha utilizado la Guía para la Verificación de Títulos Oficiales, de acuerdo con el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), el Proyecto Tunning, la Guia per a L'Avaluació de Competències en els Treball Fi D'Estudis a les Enginyeries de la Agencia de Qualitat Catalana y la CIN/323/2009, de BOE 19 de febrero.

Las competencias generales están señaladas con una (G), las competencias específicas que se adquieren con las materias básicas se señalan con (E)b, las competencias específicas que se adquieren con la materia común a la rama agrícola se señalan con (E)r, las competencias específicas que se adquieren con las materias de la tecnología en industrias agrarias y alimentarias con (E)ia, las competencias específicas que se adquieren con las materias de la tecnología en explotaciones agropecuarias (E)ea, las competencias específicas que se adquieren con las materias de la tecnología en hortofruticultura y jardinería con (E)hj, las competencias específicas que se adquieren con las materias de la tecnología en mecanización y construcciones rurales con (E)mc, las competencias que se adquieren con las materias de economía agraria con (E)ec, las competencias que se adquieren con las materias de recursos naturales y medio ambiente con (E)ma y las competencias que se adquieren con las materias de biotecnología y mejora con (E)bio. En el apartado 3.1 se detallan las citadas competencias.

Con el diseño del título propuesto y según el itinerario seguido por el alumno se pueden adquirir distintas competencias. Todos los alumnos adquirirán las competencias relacionadas con el modulo de materia básicas, las de las materias comunes a la rama agrícola y las de la materias de tecnología específica en mecanización y construcciones rurales. Una vez adquiridas podrán optar por cursar una de las otras tres materias de tecnología específica indicadas en la CIN/323/2009, de BOE 19 de febrero (industrias agrarias y alimentarias, explotaciones agropecuarias o hortofruticultura y jardinería), o bien por alguna de las tres orientaciones adicionalmente propuestas (economía agraria, medio ambiente y recursos naturales o biotecnología y mejora). De esta manera un alumno/a podría adquirir una o dos competencias de tecnología específica en función del itinerario elegido.

3.1 Competencias generales y específicas

001. (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información

Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

002. (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes

Capacidad para el empleo de materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes

003. (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico

Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

004. (G) Capacidades de liderazgo y comunicación

Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

005. (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social

Capacidad para desarrollar las actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

006. (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

007. (G) Capacidad para la toma de decisiones

Capacidad para la evaluación, optimización y confrontación de criterios para la toma de decisiones

008. (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica

Capacidad para la redacción, representación, análisis e interpretación de documentación técnica y de datos relevantes en el ámbito de la ingeniería

009. (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes

Capacidad para la elaboración de informes y peritajes basados en el análisis crítico de la realidad en el campo de la ingeniería

010. (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera

Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera

011. (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas

Capacidad para la utilización de las técnicas de representación manuales e informáticas más adecuadas y para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas

012. (G) Capacidad de dirección/coordinación de recursos humanos

Capacidad de dirección/coordinación de recursos humanos para la ejecución de proyectos

013. (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría

Capacidad para el asesoramiento y consultoría de actividades en el ámbito de la ingeniería

014. (G) Capacidad de actualización de los conocimientos

Capacidad de actualización de los conocimientos en el ámbito de la ingeniería

015. (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas

Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas habituales en el ámbito de la ingeniería

016. (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos

Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos fundamentales de la ingeniería

017. (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo

Capacidad para la utilización de técnicas y rutinas de aprendizaje autónomo, así como convencimiento para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, que permita la progresión autónoma y el acceso a estudios de nivel superior

018. (G) Capacidad de autoaprendizaje

Capacidad para la utilización de metodologías y destrezas de autoaprendizaje eficiente para la adaptación y actualización de nuevos conocimientos y avances científicos, así como de la evolución de las necesidades, para adoptar una aptitud de innovación y creatividad en el ejercicio de la profesión de ingeniero

101. (E) b. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos

Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para 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

102. (E) b. Capacidad para la utilización de herramientas de informáticas básicas

Capacidad para el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

103. (E) b. Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica

Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

104. (E) b. Capacidad de manejo de los principios básicos de la química

Capacidad para conocer, comprender y utilizarlos conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería

105. (E) b. Capacidad para utilizar los conceptos básicos de física

Capacidad para la comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

106. (E) b. Capacidad para utilizar los conocimientos básicos de geología, edafología y climatología

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los conceptos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería y la climatología

107. (E) b. Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas

Capacidad para conocer, comprender y analizar el concepto de empresa, su marco institucional y jurídico, así como su organización y gestión.

108. (E) b. Capacidad para comprender las bases biológicas

Capacidad para conocer, comprender y utilizar las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería

201. (E) r. Capacidad para la caracterización de especies vegetales.

Capacidad para conocer, comprender y utilizar la identificación y caracterización de especies vegetales.

202. (E) r. Capacidad de comprensión de las bases de la producción vegetal

Capacidad para conocer, comprender y utilizar las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación

203. (E) r. Capacidad para la comprensión de las bases de la producción animal

Capacidad para conocer, comprender y utilizar las bases de la producción animal y las instalaciones ganaderas

204. (E) r. Capacidad de comprensión de las bases biotecnológicas

Capacidad para conocer, comprender y utilizar las aplicaciones de la biotecnología en la

ingeniería agrícola y ganadera

205. (E) r. Capacidad de comprensión de la ecología e impacto ambiental

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los fundamentos de la ecología, del estudio del impacto ambiental (evaluación y corrección) y de la gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales

206. (E) r, Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los fundamentos de: levantamientos y replanteos topográficos, cartografía, fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía

207. (E) r. Capacidad para la comprensión de los fundamentos de ingeniería del medio rural

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.

208. (E) r. Capacidad para realizar valoraciones y la comercialización de productos

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los fundamentos de valoración de empresas agrarias y comercialización de productos

209. (E) Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de mecanización

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de mecanización. Motores y maquinas agroforestales. Características y diseño de maquinas para instalaciones agroforestales. Automática.

301. (E) mc. Capacidad para la utilización de las tecnología de la producción vegetal

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la tecnología de la producción vegetal, fitotécnia, biotecnología y mejora vegetal, cultivos y su protección, la jardineria, el paisajismo y los espacios deportivos.

302. (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la producción animal

Capacidad para conocer, comprender y utilizar las tecnologías de la producción animal: nutrición, higiene y sistema de producción, biotecnología y mejora animal, productos animales.

303. (E) mc. Capacidad para utilizar la ingeniería de obras y construcciones

Capacidad para conocer, comprender y utilizar las bases y la tecnología de las construcciones rurales: Mecánica de Suelos. Materiales. Resistencia de materiales. Diseño y cálculo de estructuras. Construcciones agrarias. Infraestructuras y vías rurales

304. (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la mecanización

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la mecanización agraria: Motores y máquinas agrícolas. Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. Automática agraria

305. (E) mc. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería de las instalaciones

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería de las instalaciones: electrificación rural. Tecnología del riego y del drenaje. Obras e instalaciones hidráulicas. Instalaciones para la salud y el bienestar animal

401. (E) ia. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería y tecnología de los alimentos

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería y tecnología de los alimentos.

402. (E) ia. Capacidad de utilizar los principios de la ingeniería y operaciones básicas de alimentos

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería y operaciones

básicas de alimentos: Tecnología de alimentos, procesos en las industrias agroalimentarias, modelización y optimización, gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, análisis de alimentos y trazabilidad.

403. (E) ia. Capacidad para aplicar los principios de la ingeniería a la industria agroalimentaria

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: la ingeniería de las industrias agroalimentarias, equipos y maquinarias auxiliares, automatización y control de procesos, obras e instalaciones, construcciones agroindustriales y gestión y aprovechamiento de residuos.

404. (E) ia. Capacidad para la innovación y desarrollo en la industria agraria y alimentaria

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la innovación y desarrollo a los distintos ámbitos de trabajo de las industrias agrarias y alimentarias

501. (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción animal

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Tecnologías de la producción animal. Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal

502. (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción vegetal relacionados con las explotaciones agropecuarias

Capacidad de conocer, comprender y utilizar los principios de: tecnologías de la producción vegetal, sistemas de producción y explotación, protección de cultivos contra plagas y enfermedades, tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas y agroenergética

503. (E) ea. Capacidad para aplicar la ingeniería rural a las explotaciones agropecuarias

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: ingeniería de las explotaciones agropecuarias, electrificación, maquinaria, sistemas y tecnología del riego, construcción e instalaciones para la salud y el bienestar animal.

504. (E) ea. Capacidad para la innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la innovación y desarrollo a los distintos ámbitos de trabajo de las explotaciones agropecuarias

601. (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la producción hortofrutícola

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: la tecnología de la producción hortofrutícola, las bases y tecnología de la propagación hortícola, frutícola y ornamental, el control de calidad de productos hortofrutícolas, la comercialización y la genética y mejora vegetal

602. (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la jardinería, medioambiente y del paisaje

Capacidad de conocer, comprender y utilizar los principios de: la legislación y gestión medioambiental, los principios de desarrollo sostenible, las estrategias de mercado y del ejercicio profesional, la valoración de activos ambientales, el material vegetal: producción, uso y mantenimiento, los ecosistemas y la biodiversidad, el medio físico y el cambio climático, los principios de paisajismo, las herramientas específicas de diseño y expresión gráfica y el desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental.

603. (E) hj. Capacidad para utilizar la ingeniería rural en la hortofruticultura y jardinería

Capacidad de conocer, comprender y utilizar: ingeniería y obra civil de las áreas verdes, áreas protegidas, medio ambiente, espacios deportivos y explotaciones hortofrutícolas. Electrificación, riegos y drenajes, maquinaria para hortofruticultura y jardinería. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Proyectos de restauración ambiental y paisajística. Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes.

604. (E) hj. Capacidad para la innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la innovación y desarrollo a los distintos ámbitos de la hortofruticultura y la jardinería

701. (E) ec. Capacidad para la dirección y planificación de empresas agroalimentarias
Capacidad de conocer, comprender y utilizar los principios de: la gestión y dirección estratégica, contable, financiera y de marketing en las empresas agroalimentarias.

702. (E) ec. Capacidad para la gestión de la economía del mundo rural
Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: la microeconomía, la macroeconomía, la política agraria y el desarrollo del mundo rural.

703. (E) ec. Capacidad de innovación y desarrollo aplicados a la economía agraria.
Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la innovación y desarrollo a los distintos ámbitos de la economía agraria.

801. (E) ma. Capacidad de utilizar las tecnologías de los recursos naturales y medioambientales
Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: la recuperación y restauración de suelos degradados, la geobotánica y los recursos naturales, y la gestión de los recursos orgánicos agrícolas.

802. (E) ma. Capacidad de utilizar la ingeniería rural a los recursos naturales
Capacidad de conocer, comprender y utilizar los principios de: la energía agroambiental renovable y el tratamiento y depuración de las aguas residuales agroalimentarias

803. (E) ma. Capacidad de aplicar la teoría económica a los recursos naturales
Capacidad de conocer, comprender y utilizar la teoría económica para analizar y resolver la problemática socioeconómica del medioambiente y de los recursos naturales

804. (E) ma. Capacidad de innovación y desarrollo agroambiental
Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la innovación y desarrollo en los distintos ámbitos relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales

901. (E) bio. Capacidad para aplicar la microbiología en el ámbito biotecnológico
Capacidad para conocer, comprender y aplicar la microbiología a las aplicaciones biotecnológicas.

902. (E) bio. Capacidad para aplicar la biología molecular al ámbito biotecnológico
Capacidad para abordar y aplicar la biología molecular: técnicas experimentales, análisis molecular, marcadores moleculares, modificación genética y uso de la información de los proyectos genoma

903. (E) bio. Capacidad para aplicar la genética y la mejora en el ámbito biotecnológico
Capacidad para conocer y aplicar los principios de la genética y mejora en: los procesos que regulan el desarrollo vegetal, las respuestas a los distintos estímulos ambientales, registro, conservación y multiplicación de nuevas variedades y aplicación de las herramientas genéticas a los objetivos de la mejora en la producción

904. (E) bio. Capacidad de innovación y desarrollo en biotecnología y mejora
Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la innovación y desarrollo en los distintos ámbitos relacionados la biotecnología y la mejora

905. (E) mec. Capacidad de innovación y desarrollo en ingeniería rural
Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la innovación y desarrollo en los distintos ámbitos relacionados con la ingeniería rural.

4. Acceso y admisión

4.1 Sistemas de información previa, procedimientos de acogida y orientación alumnos de nuevo ingreso

El número mínimo de ECTS de matrícula por estudiante y período lectivo indicado en el criterio 1, podrá ser de 30 ECTS para facilitar la matrícula de los estudiantes a tiempo parcial, siempre que lo justifiquen de acuerdo a la normativa que a tal efecto establezca la UPV.

1.) Sistemas de información:

1.1) Ofertados por la Universidad Politécnica de Valencia:

La Universidad Politécnica de Valencia (UPV) desarrolla distintas iniciativas para dar a conocer al público interesado todo lo relativo a los estudios oficiales de grado y master, para cada curso académico. En primer lugar, cuenta en su **página web** con una sección dedicada al futuro alumno, donde aparece actualizada en castellano, valenciano e inglés la información relacionada con las titulaciones, la preinscripción, la matrícula, las notas de corte, preguntas frecuentes...

Además, la UPV organiza al año más de 50 jornadas de puertas abiertas para que los estudiantes de secundaria visiten los campus y conozcan las carreras que aquí se imparten. Los jóvenes que acuden, bien con su instituto bien con su familia, pueden llevarse en mano el folleto bilingüe titulado 46 preguntas para saberlo todo sobre la UPV y una ficha que contiene la siguiente información de cada título: objetivos formativos, competencias profesionales, salidas laborales, vías de acceso, perfil del estudiante, continuación de estudios, prácticas en empresas, estudios en el extranjero y estructura del plan de estudios.

Por otra parte, la Universidad Politécnica de Valencia edita, en tres idiomas, una Guía de estudios en formato CD. Los ejemplares (en torno a los 7.000) se envían por correo a los centros de enseñanza secundaria de la Comunidad Valenciana y se reparten en mano en la ferias del sector de la educación a las que asista la Universidad, como son los casos de Formaemple@, el Salón de la Formación y el Empleo (Valencia); Educ@emplea, el Salón del Empleo y la Formación (Alicante); el Salón de la Educación y el Empleo (Zaragoza) y el Salón del Estudiante (Lorca, Murcia). En todos ellos, la UPV instala un stand propio atendido por personal cualificado del Área de Información que responde a todas las dudas y consultas.

Para llegar al gran público, la Universidad Politécnica de Valencia contrata en junio y septiembre anuncios en la prensa generalista para dar a conocer su oferta de titulaciones. Además de insertar publirreportajes en las principales revistas del sector de la educación, así facilitando de manera transparente datos a los medios de comunicación que elaboren guías de universidades, monográficos y rankings.

En lo que se refiere a sistemas de orientación que faciliten a los alumnos de nuevo ingreso su incorporación, la UPV ha implantado el Programa Integra organizado por el ICE (Instituto de Ciencias de la Información) que se compone fundamentalmente de dos grandes acciones.

1. Las Jornadas de Acogida

Obligatorias para todos los estudiantes de primero y realizándose los días previos al inicio del curso. Consiste en una primera toma de contacto con la titulación, los profesores, los servicios del centro y de la Universidad, los compañeros, etc. Además, en estas jornadas, los alumnos han de pasar una prueba de nivel de las diferentes materias para que los profesores conozcan el grado de conocimiento general y puedan corregir lagunas. Asimismo, se presenta el Plan de Acción Tutorial Universitario.

2. Plan de Acción Tutorial Universitario (PATU)

Los alumnos de primer curso pueden solicitar la ayuda de un profesor-tutor y de un alumno-tutor pertenecientes a su mismo centro y adecuadamente formados para esta labor. Los profesores-tutores acogen a su cargo a varios alumnos-tutores (no más de tres) que, a su vez, tutelan a alumnos de nuevo ingreso (de 5 a 10). Los profesores-tutores y los alumnos se reúnen en una jornada denominada "Conozcámonos" que sirve para planificar las diferentes sesiones que el grupo desarrollará coincidiendo con los momentos clave del curso: toma de contacto en los primeros días; arranque del primer cuatrimestre; antes de los exámenes parciales; después de los primeros resultados (para preparar el segundo cuatrimestre), seguimiento y final de curso. Además, los alumnos podrán solicitar tutorías individuales según sus necesidades.

En función de los resultados de las pruebas de nivel correspondientes al título el centro desarrolla los llamados cursos de nivelación con el objetivo de reducir, en lo posible, las desigualdades dentro de un mismo grupo. En estas clases, los alumnos clarifican y refuerzan los conceptos básicos para afrontar con éxito las asignaturas.

1.2) Específicos del Centro:

Canales de difusión de la información:

Páginas web de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSIA) y de la Escuela Técnica Superior del Medio Rural y Enología (ETSMRE).

Videos y material de orientación enviados a centros de educación secundaria

Vías de acceso y requisitos de acceso al título:

Los requisitos de acceso son los establecidos con carácter general para el acceso de los estudios oficiales de Grado (Capítulo 1 del RD 1892/07)

Las ponderaciones de las materias de la modalidad o de los módulos de FP (anexos I y II del RD 1892/2007 y posteriores actualizaciones), y el acuerdo de la Comisión Gestora de Procesos de Acceso y Preinscripción en la Comunidad Valenciana para el acceso a los cursos 2010/11 y 2011/12, para esta titulación, son los siguientes:

Estudiantes procedentes de Pruebas de Acceso a la Universidad:

- Las materias de modalidad impartidas en segundo curso de bachillerato que ponderan con 0,2 son: Matemáticas II, Física, Dibujo Técnico II, Química, Ciencias de la Tierra y Medioambientales.
- El resto de materias de modalidad vinculadas a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura tienen una ponderación de 0,1.

Estudiantes procedentes de ciclos formativos de grado superior:

- Todos los módulos de los ciclos formativos (menos los excluidos en el art. 26.3 del RD 1892/07) ponderarán con 0,1.

Para aquellos candidatos que soliciten el acceso mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional, según recoge el art 36.4 del RD 1892/07 se requerirá la acreditación de al menos dos años de experiencia laboral a tiempo completo o su equivalente a tiempo parcial en puestos de trabajo vinculados a la titulación.

La Comisión Académica del Grado estudiará la adecuación y experiencia de los

solicitantes, emitiendo informe favorable o desfavorable a la admisión de las solicitudes presentadas.

4.2 Criterios y condiciones o pruebas de acceso (si procede)

No procede

4.3 Sistemas de apoyo y orientación de estudiantes

Sistema de apoyo y orientación de la UPV.

La Universidad Politécnica de Valencia cuenta con un sistema de orientación integrado en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) dirigido a todos los alumnos de la Universidad. Este sistema de orientación se lleva a cabo por psicopedagogos y contempla distintas acciones:

-Gabinete de Orientación Psicopedagogo Universitario (GOPU)

Es un servicio especializado y confidencial que presta atención y asesoramiento personalizado a todos los alumnos que lo soliciten. Entre los temas que se pueden abordar desde una vertiente pedagógica serían: la mejora de las técnicas de trabajo intelectual, la metodología de estudio universitario, la preparación de los exámenes, así como, la mejora del rendimiento académico. Por otro lado, desde una vertiente personal se pueden trabajar el control de la ansiedad y el manejo del estrés, superar los problemas de relación, mejorar la autoestima, en definitiva, ayudar a que el alumno se sienta bien.

-Recursos de apoyo

El ICE cuenta con una biblioteca específica con préstamo abierto a la comunidad universitaria en la que existe la posibilidad de consultar un fondo de documentación formado por libros, revistas y audiovisuales relacionados con temas psicológicos y pedagógicos.

-Formación permanente

Los alumnos de la UPV tienen la posibilidad de participar en talleres específicos para adquirir determinadas competencias demandadas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior y que contemplarían su formación académica.

Entre las competencias que se trabajan están la toma de decisiones, la resolución de problemas, habilidades de gestión de la información, habilidades sociales, trabajo en equipo, liderazgo, aprendizaje autónomo, entre otros.

Estos talleres se presentan en dos convocatorias correspondientes al título. Son actividades gratuitas para los alumnos y las puede convalidar por créditos de libre elección a su correspondiente título.

-Formación a demanda

La formación a demanda es una vía formativa que disponen los centros para solicitar actividades sobre temáticas específicas a completar la formación de sus alumnos.

Sistema de apoyo y orientación del Centro

Jornadas de Acogida. Durante varios días se orienta a los estudiantes de nuevo ingreso sobre el funcionamiento del Centro, los servicios disponibles para el aprendizaje (biblioteca, aulas informáticas de libre acceso), la utilización de las herramientas informáticas docentes (intranet y Poliformat) y también se organizan seminarios de habilidades personales, con el objetivo de fomentar las relaciones interpersonales y la habilidadesde de comunicación y empatía.

Cursos de nivelación que permiten a los alumnos repasar los conceptos y habilidades adquiridos en etapas formativas previas y que se utilizarán en los estudios de

grado.

4.4 Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos

1. LA ORDENACIÓN DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS EN ESPAÑA

El 29 de octubre de 2007, se aprobó el Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales españolas (Grado, Máster y Doctorado), norma que regula los aspectos básicos de la ordenación de las titulaciones universitarias y el procedimiento de verificación y acreditación que deben superar los planes de estudio.

En relación con el reconocimiento y transferencia de créditos el Real Decreto 1393/2007 recoge lo siguiente: "**Artículo 6. Reconocimiento y transferencia de créditos**1. Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en este real decreto.2. A los efectos previstos en este real decreto, se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo la transferencia de créditos implica que, en los documentos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.3. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el real decreto 1044/2003 de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título."

El **Capítulo III** del citado Real Decreto, dedicado a las enseñanzas universitarias de Grado, señala en su **artículo 13** las reglas básicas por las cuales las universidades han de llevar a cabo el reconocimiento de créditos en las mismas, indicando que, además de lo ya señalado en el artículo 6, se tendrán en cuenta las siguientes reglas básicas: "**Artículo 13. Reconocimiento de Créditos en las enseñanzas de Grado.**(...)"

a) Siempre que el título al que se pretenda acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal."

2. OBJETO DE ESTA NORMATIVA

El presente documento tiene por objeto establecer, de acuerdo con lo señalado en el artículo 6º del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable en la Universidad Politécnica de Valencia. A los efectos de

esta Normativa resultan de aplicación las definiciones y reglas básicas contenidas en el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre señaladas en el apartado anterior.

3. TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

La transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales que elabore la UPV acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en esta u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. En los supuestos de simultaneidad de estudios no serán objeto de transferencia los créditos obtenidos en los mismos, salvo que estos sean objeto de reconocimiento, o el estudiante renuncie a dicha simultaneidad, por abandono de dichos estudios.

3.1. Solicitud de transferencia de créditos.

Los estudiantes de nuevo ingreso en una titulación, deberán indicar, en su caso, cuando formalicen su matrícula, los créditos obtenidos en las enseñanzas universitarias oficiales que han cursado con anterioridad, a efectos de que pueda llevarse a cabo la transferencia de créditos. La transferencia se llevará a cabo por el centro donde el estudiante efectúe la matrícula, una vez conste en el mismo la Certificación Académica Oficial (CAO) acreditativa de los estudios cursados hasta la fecha por este. La solicitud de transferencia de créditos se efectuará cumplimentando el documento unificado de transferencia/reconocimiento disponible en la página web de la UPV. La solicitud de transferencia de créditos no supondrá, por sí misma, el inicio del estudio del reconocimiento de créditos previamente superados, puesto que para ello será indispensable que el estudiante concrete en la solicitud que desea obtener dicho reconocimiento, ateniéndose en todo caso a lo previsto al efecto en el apartado 4.

3.2. Documentación

Para la transferencia de créditos superados se aportará Certificación Académica Oficial (CAO) emitida por la Universidad de origen al Centro de la UPV en donde el estudiante formalice su matrícula. En el caso de traslados entre centros de la UPV el centro receptor efectuará la transferencia de créditos atendiendo a la información académica existente del estudiante en la UPV, incorporando asimismo aquella que ya haya podido ser objeto a su vez de transferencia anterior. Estos traslados no devengarán pago de tasas. En el caso de transferencia de créditos correspondientes a enseñanzas oficiales cursadas en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la Certificación Académica deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

3.3. Procedimiento para efectuar la transferencia de créditos

El centro, una vez comprobada la documentación aportada por el solicitante, procederá a incorporar en su expediente académico la información académica aportada, transcribiendo la misma tal y como figure en la Certificación Académica Oficial (CAO) recibida. Dicha información deberá, al menos, hacer referencia a la denominación de las materias, créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. Las materias/asignaturas que figuren como adaptadas/convalidadas mantendrán su calificación. En el supuesto de solicitudes de transferencia de créditos que procedan de planes de estudios no estructurados en créditos, la transferencia se entenderá realizada, mediante la incorporación al nuevo expediente de la información referida anteriormente excepto la relativa al número de créditos. La transferencia de créditos no precisará resolución expresa. De dicha transferencia será informado el interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional. La transferencia de créditos no será considerada a efectos del cálculo del expediente de los interesados.

3.4. Reclamaciones sobre las transferencias de créditos.

Quienes consideren que no ha sido correctamente efectuada la transferencia de créditos en su expediente académico o aprecien algún error en la misma podrán comunicarlo al centro correspondiente dentro del curso académico en que ésta se lleve a cabo. En ningún caso será posible renunciar a las transferencias de créditos correctamente efectuadas.

4. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS DE GRADO

Se entiende por reconocimiento la aceptación por la UPV de los créditos que habiendo sido obtenidos previamente en una enseñanza oficial de esta u otra universidad, son computados en otras enseñanzas oficiales distintas a efectos de obtener un título oficial en la misma, tal y como señala el artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007. Para el reconocimiento académico en unos estudios determinados de los créditos previamente superados en otros estudios oficiales, deberá tenerse en cuenta lo recogido en el artículo 13 del Real Decreto 1393/2007: a) Siempre que el título al que se pretenda acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama. b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica perteneciente a la misma rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

4.1. Restantes materias superadas

Podrán ser reconocidos los restantes créditos superados teniendo en cuenta: a) La adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal. b) La adecuación señalada, deberá valorar igualmente los contenidos y créditos asociados a las materias previamente superadas y su equivalencia con los de las materias para las cuales se solicita reconocimiento de créditos. c) A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75 por 100.

4.2. Otros reconocimientos

La participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación serán objeto de reconocimiento académico hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado, tal y como determina el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001. Podrán ser asimismo reconocidas académicamente otras actividades formativas que se hayan realizado en los estudios superiores previamente cursados, así como aquellas otras que se realicen de forma simultánea con los estudios, cuya concreción y valoración en créditos será objeto de regulación específica por la Comisión Académica de la UPV. Serán reconocidos igualmente los créditos que correspondan a quienes acrediten haber superado estudios de formación profesional de grado superior, con base en lo que a este respecto se determine en aplicación de lo establecido en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.

4.3. Reglas de reconocimiento de créditos

Las resoluciones de reconocimientos de créditos establecidas en base a lo señalado anteriormente se considerarán como reglas precedentes para que sean aplicadas directamente por los centros para atender nuevas solicitudes que coincidan con las mismas situaciones académicas, sin precisar de nuevo estudio. De igual forma se establecerán reglas, respecto de las solicitudes de reconocimiento de créditos que sean denegadas. Por la UPV se establecerán los mecanismos y criterios generales correspondientes, para adecuar en el ámbito de la misma el sistema de reconocimiento de créditos sobre los distintos planes de estudios oficiales que se

aprueben.

4.4. Solicitud de reconocimiento académico de créditos

La solicitud de reconocimiento académico de créditos deberá ser indicada expresamente en el documento unificado de transferencia/reconocimiento de créditos establecido al efecto, disponible en la página web de la UPV, que se cumplimentará en el momento de formalizar la matrícula. En la solicitud se concretarán según corresponda, la formación básica, otra formación, cursos, etc., previamente superada, y las materias/asignaturas para las que se solicita el correspondiente reconocimiento de créditos.

El sistema de transferencia y reconocimiento de créditos se encuentra aprobado en el Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Valencia, en su sesión de 18 de diciembre de 2008.

4.5. Plazo de presentación de las solicitudes de reconocimiento académico de créditos

Las solicitudes de reconocimiento académico de créditos deberán presentarse en los plazos que se determine por la UPV.

4.6. Documentación

En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos correspondientes a estudios superiores españoles previamente superados que no hayan conducido a la obtención de un título que incluyan materias, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, los solicitantes deberán aportar en el momento de presentar la solicitud, programas de las mismas y acreditar que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico desde el centro de origen a la UPV. En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste denominación de las materias, programas y créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. En su caso, Suplemento Europeo al Título. En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la citada documentación deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

4.7. Procedimiento de resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión de Reconocimiento de la UPV a propuesta de la Comisión Académica de Título (CAT) del Centro correspondiente, una vez haya sido analizada la documentación aportada por los interesados. Para llevar a cabo dicha resolución, la Comisión de Reconocimiento de la UPV tendrá en consideración lo señalado en la presente normativa, así como la propuesta trasladada por la Comisión Académica de Título (CAT) del Centro correspondiente, que valorará a su vez el informe emitido al respecto por el profesor responsable de la impartición de la correspondiente materia/asignatura en la titulación. Las decisiones adoptadas, una vez hayan sido resueltas definitivamente, irán conformando reglas precedentes. La resolución de reconocimiento de créditos, adaptada al formato general establecido para ello en la UPV, contendrá la totalidad de módulos, materias, asignaturas, u otras actividades formativas cuyos créditos corresponda reconocer al solicitante, y la argumentación, en su caso, de aquellos que no proceda reconocer.

4.8. Plazo y medio de notificación de la resolución

Las resoluciones de reconocimientos de créditos serán notificadas a los interesados en un plazo máximo de tres meses contado desde el día siguiente al de la finalización del plazo oficial de matrícula en el centro correspondiente. La notificación se efectuará al interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

4.9. Efectos del reconocimiento de créditos

Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente del interesado especificándose su tipología en cada caso, señalándose el número de créditos, la denominación de reconocido, así como la calificación previamente obtenida. Una vez incorporadas al expediente académico, las materias reconocidas serán consideradas para la obtención de la obtención de la calificación media del mismo.

4.10. Reclamaciones sobre las resoluciones de reconocimientos de créditos

Contra una resolución de reconocimiento de créditos el interesado podrá presentar recurso de alzada ante el Rector de la UPV en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la misma.

5. INCORPORACIÓN DE LOS CRÉDITOS OBTENIDOS, EN EL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en las enseñanzas oficiales que haya cursado en cualquier universidad -los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título-, serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

5. Planificación enseñanza

5.1 Estructura de las enseñanzas

5.1.1 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Formación básica	60
Obligatorias	108
Optativas	60
Prácticas externas	0
Trabajo de fin de grado	12
Total	240

5.1.2 Explicación general de la planificación del plan de estudios

La carrera de Grado del Ingeniero Agroalimentario y del Medio Rural tiene una duración de 4 cursos que contemplan 8 semestres.

Está estructurada en los siguientes módulos:

- Módulo de Formación Básica de 60 ECTS
- Módulo Común a la Rama Agrícola de 60 ECTS
- Módulos correspondiente a cada tecnología específica de 48 ECTS (Mecanización y Construcciones Rurales, Explotaciones Agropecuarias, Hortofruticultura y Jardinería o Industrias Agrarias y Alimentarias, según Orden CIN/323/2009)
- Módulos de Orientación de 30 ECTS (Orientación en Economía Agraria, Orientación en Medioambiente y Recursos Naturales, y Orientación en Biotecnología y Mejora)
- **Módulo de Optatividad General y de Intensificación de 18 ECTS.**
- Módulo de Formación Complementaria de 12 ECTS (artículo 12.8 RD 1393, complemento del TFG para los alumnos con dos tecnologías específicas, prácticas externas, formación en lenguas).
- Módulo de Trabajo Final de Grado de 12 ECTS.

Por lo tanto, un alumno que desee solamente cursar una tecnología específica seguiría el siguiente modelo: 60 ECTS de módulo Básico, 60 ECTS de módulo Común a la Rama Agrícola, 48 ECTS de la Tecnología Específica de Mecanización y Construcciones Rurales que se hace obligatoria, 30 ECTS de una de las orientaciones propuestas (Economía, Recursos Naturales y Medioambiente o de la orientación en Biotecnología y Mejora) 18 ECTS del Módulo de Optatividad, 12 ECTS del módulo de Complemento de Formación (art. 12.8 del RD 1393/2007, Lenguas y Prácticas Externas) y 12 ECTS del TFG.

Un alumno que desee cursar dos tecnologías específicas con atribuciones profesionales seguiría el siguiente modelo: 60 ECTS de módulo Básico, 60 ECTS de módulo Común a la Rama Agrícola, 48 ECTS de la Tecnología Específica de Mecanización y Construcciones Rurales que se hace obligatoria, 48 ECTS de la segunda Tecnología Específica (Explotaciones Agropecuarias, Hortofruticultura y Jardinería o Industrias Agrarias y Alimentarias), 12 ECTS del módulo de Complemento de Formación del que obligatoriamente 6 ECTS serán de Complemento del TFG y los otros 6 podrán ser de las materias del art. 12.8 del RD 1393/2007, Lenguas o Prácticas Externas, y 12 ECTS del TFG que junto los 6 del Complemento del TFG alcanzan los 18 ECTS de TFG.

Cada uno de los módulos comprende las materias siguientes:

- Módulo de Formación Básica: Matemáticas; Física; Química; Biología; Expresión gráfica; Empresa; Geología, edafología y climatología.
- Módulo Común a la Rama Agrícola: Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal; Ciencia y tecnología del medioambiente; Bases de la ingeniería del medio rural; Valoración y comercialización.

- Modulo tecnología específica Mecanización y Construcciones Rurales; Ingeniería de las instalaciones y obras; tecnologías de la ingeniería rural; tecnología de la producción vegetal y animal.
- Modulo tecnología específica Explotaciones Agropecuarias: Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias; ingeniería de las explotaciones agropecuarias; tecnología de las explotaciones agropecuarias; tecnología de la producción vegetal para las explotaciones agropecuarias.
- Modulo tecnología específica Hortofruticultura y Jardinería: Innovación y desarrollo en Hortofruticultura y Jardinería; ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería; tecnología de la producción hortofrutícola; Jardinería y paisaje.
- Modulo tecnología específica Industrias Agrarias y Alimentarias; Innovación y desarrollo de las industrias agroalimentarias; Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones; Operaciones básicas y procesos; Tecnología de alimentos.

Con el Plan de Estudios propuesto todos los alumnos obtendrán las competencias profesionales del Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales, y adicionalmente, si el alumno lo desea, podría obtener una segunda competencia profesional, cumpliendo los requerimientos establecidos en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y en la Orden Ministerial CIN/323/2009 de 9 de febrero publicada en el BOE nº 43, de 19 de febrero.

Por otra parte, el título propuesto hará desaparecer, entre otras, la titulación de Ingeniero Agrónomo, con 7 especialidades, que son las que contemplan en el grado propuesto, disponiendo de los medios materiales y humanos suficientes para su implantación y desarrollo en el nuevo grado. De entre las 7 especialidades, 4 corresponden con las especialidades de la Ingeniería Técnica Agrícola, y por lo tanto capacitan para el ejercicio profesional correspondiente, y tres de ellas, Economía Agraria, Biotecnología y Mejora, y Recursos Naturales y Medio Ambiente, suponen una especialización en estas áreas propias de la ingeniería agroalimentaria.

Las competencias que se adquieren cursando cada materia, se encuentran especificadas a continuación:

	001G	002G	003G	004G	005G	006G	007G	008G	009G
Matemáticas		X	X					X	
Física	X	X	X					X	
Química	X	X	X					X	
Biología	X				X	X		X	
Expresión gráfica	X		X					X	
Empresa	X	X	X	X		X	X	X	
Geología, Edafología y Climatología	X					X	X	X	X
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal	X	X			X	X	X	X	
Ciencia y Tecnología del medio ambiente	X	X	X		X	X		X	X
Bases de la ingeniería del medio rural	X	X	X	X			X	X	
Valoración y comercialización	X	X	X	X		X	X	X	X
Ingeniería de las instalaciones y obras	X		X				X	X	X
Tecnologías de la ingeniería rural	X		X				X	X	X

Tecnología de la producción vegetal y animal	X				X	X	X	X	X
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias	X		X					X	

	001G	002G	003G	004G	005G	006G	007G	008G	009G
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones	X		X					X	
Operaciones básicas y procesos	X		X			X	X	X	
Tecnología de alimentos	X		X		X	X	X	X	X
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias	X		X					X	
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias	X		X		X	X	X	X	X
Tecnología de las explotaciones agropecuarias	X		X		X	X	X	X	
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias	X				X		X	X	
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería	X		X					X	
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería	X		X				X	X	X
Tecnología de la producción hortofrutícola	X		X		X		X	X	X
Jardinería y paisaje	X		X			X	X	X	X
Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria	X	X	X	X		X	X	X	X
Economía agroalimentaria y territorios rurales	X		X	X	X		X		

Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente	X		X		X		X	X	X
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente	X		X				X	X	X

	001G	002G	003G	004G	005G	006G	007G	008G	009G
Microbiología y biología molecular	X	X	X		X	X	X	X	
Genética y mejora vegetal	X		X		X	X		X	
Optatividad de intensificación en economía agraria	X		X					X	
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente	X		X					X	
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora	X	X	X		X	X	X	X	
Intensificación en ingeniería rural	X		X	X				X	
Optatividad general	X	X	X		X	X	X	X	X
Lenguas	X								X
Prácticas externas		X	X	X	X	X	X		
Complemento del Trabajo Final de Grado	X		X		X		X	X	X
Trabajo Final Grado	X	X	X		X		X	X	X

	010G	011G	012G	013G	014G	015G	016G	017G	018G	101E
Matemáticas						X	X	X		X
Física		X					X		X	
Química		X			X		X	X	X	
Biología					X		X		X	
Expresión gráfica						X		X		
Empresa			X	X				X		
Geología, Edafología y Climatología					X		X		X	
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal				X	X	X	X	X		
Ciencia y Tecnología del medio ambiente				X	X		X	X		

Bases de la ingeniería del medio rural		X		X	X	X	X	X		
Valoración y comercialización				X	X		X	X		
Ingeniería de las instalaciones y obras		X		X	X	X	X		X	
Tecnologías de la ingeniería rural		X		X	X	X	X		X	
Tecnología de la producción vegetal y animal				X	X		X		X	
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias							X		X	

	010G	011G	012G	013G	014G	015G	016G	017G	018G	101E
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones		X			X		X		X	
Operaciones básicas y procesos					X		X		X	
Tecnología de alimentos		X		X	X	X	X		X	
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias							X		X	
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias				X	X		X		X	
Tecnología de las explotaciones agropecuarias				X	X		X		X	
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias				X	X		X		X	
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería							X		X	
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería				X	X		X		X	
Tecnología de la producción hortofrutícola				X	X		X		X	
Jardinería y paisaje		X		X	X		X		X	
Dirección y planificación de la		X	X	X	X			X		

empresa agroalimentaria										
Economía agroalimentaria y territorios rurales	X			X					X	
Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente				X	X		X	X		
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente				X	X	X	X		X	

	010G	011G	012G	013G	014G	015G	016G	017G	018G	101E
Microbiología y biología molecular					X		X		X	
Genética y mejora vegetal					X		X		X	
Optatividad de intensificación en economía agraria							X		X	
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente						X			X	
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora							X		X	
Intensificación en ingeniería rural							X		X	
Optatividad general		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas	X	X								
Prácticas externas		X			X	X		X	X	
Complemento del Trabajo Final de Grado		X		X	X		X	X	X	
Trabajo Final Grado		X		X	X	X	X	X	X	

	102E	103E	104E	105E	106E	107E	108E	201E	202E	203E
Matemáticas	X									
Física				X						
Química			X							
Biología							X			
Expresión gráfica	X	X								
Empresa	X					X				
Geología, Edafología y Climatología					X					
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal								X	X	X

Ciencia y Tecnología del medio ambiente										
Bases de la ingeniería del medio rural		X				X				
Valoración y comercialización										
Ingeniería de las instalaciones y obras	X									
Tecnologías de la ingeniería rural										
Tecnología de la producción vegetal y animal										
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias										

	102E	103E	104E	105E	106E	107E	108E	201E	202E	203E
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones										
Operaciones básicas y procesos										
Tecnología de alimentos										
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias										X
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias										
Tecnología de las explotaciones agropecuarias										
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias										
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería										
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería										
Tecnología de la producción hortofrutícola								X	X	
Jardinería y paisaje										
Dirección y planificación de la empresa										

agroalimentaria										
Economía agroalimentaria y territorios rurales						X				
Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente										
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente										

	102E	103E	104E	105E	106E	107E	108E	201E	202E	203E
Microbiología y biología molecular										
Genética y mejora vegetal										
Optatividad de intensificación en economía agraria										
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente										
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora										
Intensificación en ingeniería rural										
Optatividad general	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas										
Prácticas externas										
Complemento del Trabajo Final de Grado										
Trabajo Final Grado					X					

	204E	205E	206E	207E	208E	209E	301E	302E	303E	304E
Matemáticas										
Física										
Química										
Biología										
Expresión gráfica										
Empresa										
Geología, Edafología y Climatología										
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal	X									
Ciencia y Tecnología		X								

del medio ambiente										
Bases de la ingeniería del medio rural			X	X		X				X
Valoración y comercialización					X					
Ingeniería de las instalaciones y obras				X					X	
Tecnologías de la ingeniería rural										
Tecnología de la producción vegetal y animal							X	X		
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias										

	204E	205E	206E	207E	208E	209E	301E	302E	303E	304E
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones										
Operaciones básicas y procesos										
Tecnología de alimentos										
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias	X	X		X				X		
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias										
Tecnología de las explotaciones agropecuarias										
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias										
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería										
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería										
Tecnología de la producción hortofrutícola										
Jardinería y paisaje										
Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria										

Economía agroalimentaria y territorios rurales					X					
Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente										
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente										

	204E	205E	206E	207E	208E	209E	301E	302E	303E	304E
Microbiología y biología molecular										
Genética y mejora vegetal										
Optatividad de intensificación en economía agraria										
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente										
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora										
Intensificación en ingeniería rural			X	X	X				X	X
Optatividad general	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Lenguas										
Prácticas externas										
Complemento del Trabajo Final de Grado							X	X		
Trabajo Final Grado					X				X	X

	305E	401E	402E	403E	404E	501E	502E	503E	504E	601E
Matemáticas										
Física										
Química										
Biología										
Expresión gráfica										
Empresa										
Geología, Edafología y Climatología										
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal										
Ciencia y Tecnología										

del medio ambiente										
Bases de la ingeniería del medio rural										
Valoración y comercialización										
Ingeniería de las instalaciones y obras	X									
Tecnologías de la ingeniería rural	X			X						
Tecnología de la producción vegetal y animal										
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias		X	X	X	X					

	305E	401E	402E	403E	404E	501E	502E	503E	504E	601E
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones		X		X	X					
Operaciones básicas y procesos			X							
Tecnología de alimentos		X	X							
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias						X			X	
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias								X		
Tecnología de las explotaciones agropecuarias						X				
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias							X			
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería										X
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería										X
Tecnología de la producción hortofrutícola							X			X
Jardinería y paisaje										
Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria										

Economía agroalimentaria y territorios rurales										
Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente										
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente										

	305E	401E	402E	403E	404E	501E	502E	503E	504E	601E
Microbiología y biología molecular										
Genética y mejora vegetal										
Optatividad de intensificación en economía agraria										
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente										
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora										
Intensificación en ingeniería rural	X									
Optatividad general	X	X	X	X		X	X			X
Lenguas										
Prácticas externas										
Complemento del Trabajo Final de Grado		X	X	X		X	X			X
Trabajo Final Grado	X							X		

	602E	603E	604E	701E	702E	703E	801E	802E	803E	804E
Matemáticas										
Física										
Química										
Biología										
Expresión gráfica										
Empresa										
Geología, Edafología y Climatología										
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal										

Ciencia y Tecnología del medio ambiente										
Bases de la ingeniería del medio rural										
Valoración y comercialización										
Ingeniería de las instalaciones y obras										
Tecnologías de la ingeniería rural										
Tecnología de la producción vegetal y animal										
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias										

	602E	603E	604E	701E	702E	703E	801E	802E	803E	804E
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones										
Operaciones básicas y procesos										
Tecnología de alimentos										
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias					X		X			
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias										
Tecnología de las explotaciones agropecuarias										
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias										
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería			X							
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería										
Tecnología de la producción hortofrutícola			X							
Jardinería y paisaje	X									
Dirección y planificación de la empresa				X						

agroalimentaria										
Economía agroalimentaria y territorios rurales					X					
Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente							X		X	
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente								X		X

	602E	603E	604E	701E	702E	703E	801E	802E	803E	804E
Microbiología y biología molecular										
Genética y mejora vegetal										
Optatividad de intensificación en economía agraria					X	X				
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente							X		X	
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora										
Intensificación en ingeniería rural										
Optatividad general	X				X		X			
Lenguas										
Prácticas externas	X									
Complemento del Trabajo Final de Grado	X									
Trabajo Final Grado					X		X	X		

	901E	902E	903E	904E	905E
Matemáticas					
Física					
Química					
Biología					
Expresión gráfica					
Empresa					
Geología, Edafología y Climatología					
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal					
Ciencia y Tecnología del medio ambiente					

Bases de la ingeniería del medio rural					
Valoración y comercialización					
Ingeniería de las instalaciones y obras					
Tecnologías de la ingeniería rural					
Tecnología de la producción vegetal y animal					
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias					

	901E	902E	903E	904E	905E
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones					
Operaciones básicas y procesos					
Tecnología de alimentos					
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias					
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias					
Tecnología de las explotaciones agropecuarias					
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias					
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería					
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería					
Tecnología de la producción hortofrutícola					
Jardinería y paisaje					
Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria					
Economía agroalimentaria y territorios rurales					
Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente					
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente					

	901E	902E	903E	904E	905E
Microbiología y biología molecular	X	X			
Genética y mejora vegetal			X		
Optatividad de intensificación en economía agraria					
Optatividad de intensificación en					

recursos naturales y medioambiente					
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora			X		
Intensificación en ingeniería rural					X
Optatividad general	X				
Lenguas					
Prácticas externas					
Complemento del Trabajo Final de Grado					
Trabajo Final Grado					

Los alumnos deberán demostrar la adquisición del nivel B2 en, al menos, una lengua extranjera. Dicha adquisición, de acuerdo con el Consejo de Gobierno de la UPV, se podrá verificar de las siguientes formas:

- Superación de una prueba de nivel de lengua extranjera supervisada por el Departamento de Lingüística Aplicada de la UPV.
- Certificación por organismos oficiales o internacionalmente reconocidos, que será validada por el Centro. El alumno podrá realizar las pruebas necesarias para la obtención de la citada certificación en el Centro de Lenguas de la UPV, como centro evaluador autorizado de dichos organismos.
- Superación de la o las asignaturas que, de acuerdo con los recursos de plantilla, pueda ofertar el Departamento de Lingüística Aplicada en los planes de estudios, las cuales deberán acreditar que el alumno adquiere las competencias reseñadas anteriormente, que se incorporarán en los contratos-programa. A tal efecto, la Memoria de Verificación de la Titulación correspondiente, deberá incluir dichas competencias de forma explícita.
- Estancia de un mínimo de 3 meses en el extranjero en el marco de programas de movilidad estudiantil y presentación y defensa oral y pública del Proyecto o trabajo Fin de Carrera en una lengua extranjera de la que el estudiante quiera conseguir la acreditación del conocimiento del nivel B2
- Superación de un mínimo de 30 ECTS en forma de asignaturas impartidas y evaluadas en una lengua extranjera de la que el estudiante quiera conseguir la acreditación del conocimiento del nivel B2, bien en nuestra Universidad, bien en otra Universidad nacional o extranjera.

Para controlar el seguimiento de la implantación del grado, así como su evolución a lo largo del tiempo, se nombrará una Comisión Académica del Grado cuya composición se ajustará a las instrucciones establecidas por la Universidad Politécnica de Valencia.

La coordinación de las prácticas en empresa se realiza desde la Unidad de Prácticas en Empresa de los dos centros (ETSIA y ETSMRE) en coordinación con el Servicio Integrado de Empleo de la Universidad Politécnica de Valencia. En la Unidad de Prácticas en Empresa se informa a los alumnos de las ofertas y posibilidades de realización de prácticas en empresa, así como de la tramitación de la documentación necesaria para la realización de las prácticas en empresa.

Se ofrecerá a los estudiantes la posibilidad de participar en programas de intercambio con pleno reconocimiento académico de los estudios cursados en las Universidades de destino, siempre de acuerdo con lo siguiente:

1. Programas de intercambio y marco normativo

Programa Erasmus: destinos en países europeos incluidos en Erasmus. Marco ECTS.

Programa Sicue-Séneca: destinos en España. Marco Sicue.

Programa Promoe: resto de destinos. Marco UPV.

2. Acuerdos Académicos

El reconocimiento de estudios se garantizará antes de la partida a la Universidad de destino en forma de documento firmado por las tres partes implicadas: estudiante, ETSIA-ETSMRE e Institución de destino. Para ello será de aplicación la Normativa Interna de Reconocimiento Académico vigente en la ETSIA-ETSMRE.

3. Objetivos de la movilidad

Será posible cursar asignaturas del último año de Grado, igualmente se ofrecerá la posibilidad de realizar el proyecto Final de Grado.

La oferta de créditos optativos se revisará anualmente y el número de itinerarios u orientaciones y el de asignaturas que se ofertará dependerá de la disponibilidad de recursos en el Plan de Ordenación Docente.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el Art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 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.

5.2 Planificación y gestión de la movilidad

Desde el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales e Intercambio Académico se establecen los objetivos anuales de la universidad en materia de movilidad de estudiantes de intercambio, y los indicadores que se utilizarán para los mismos.

Para cada año natural, estos objetivos son comunicados al centro que imparte el título de la UPV en la reunión de coordinación de responsables de RR.II. que se realiza antes del inicio del año (Diciembre). Cada centro, en línea con los objetivos de la universidad, establece sus propios objetivos, teniendo en cuenta su situación específica en materia de movilidad y los de sus titulaciones. En Julio se realiza otra reunión de coordinación, en la que se revisan los indicadores, su adecuación a los objetivos establecidos, los problemas detectados y se proponen medidas correctoras de ser necesarias. Los resultados e indicadores finales, tras la aplicación de las medidas correctoras son presentados, analizados y discutidos en la reunión de diciembre, previamente a la revisión de los objetivos para el próximo año.

Aunque la gestión administrativa y económica de becas y acuerdos se realiza de manera centralizada desde la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII), los responsables de movilidad del título, establecen su propia política de acuerdos, convocatorias, viajes de profesores y otras actuaciones para llevar a cabo sus objetivos. Desde la OPII se les proporciona herramientas para monitorizar su situación en tiempo real, acceso al histórico de sus actividades de movilidad, e información sobre las actividades que desarrollan otros responsables de movilidad de la UPV.

Esta información también se proporciona para cada una de las instituciones socias. Se potencia la disponibilidad horizontal de información con el fin de que cada responsable pueda detectar y aprovechar las sinergias existentes. La OPII coordina las actividades que involucran a más de un responsable, así como proporciona apoyo a actividades específicas.

Las herramientas de gestión están basadas en aplicaciones web que permiten la gestión

informática para los principales tipos de usuarios: responsables de movilidad, alumnos enviados y alumnos recibidos.

Adicionalmente a las dos reuniones de coordinación anuales, se realizan reuniones técnicas mensualmente entre el Vicerrectorado, OPII y responsables de movilidad, con el objetivo de analizar problemas, elaborar propuestas de mejora y coordinar otras acciones comunes relacionadas con la movilidad: gestión de alojamientos, clases de español, docencia en inglés, programa Mentor de alumnos-tutor,...

El sistema de reconocimiento y acumulación es el mismo que el detallado en el punto 4.4.

La relación de instituciones universitarias con las que se tiene convenio de intercambio son las siguientes:

Acuerdos de movilidad de estudiantes de ETSIA/ETSMRE.

Tipo	Código	Universidad
Erasmus Mov	F PARIS077	AGRO PARIS TECH - INSTITUT DES SCIENCES ET INDUSTRIES DU VIVANT ET DE L'ENVIRONNEMENT
Erasmus Mov	F RENNES11	AGROCAMPUS
Erasmus Mov	G THESSAL01	ARISTOTELEIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS
Erasmus Mov	MEX AUPUEB01	Benemerita Universidad Autonoma de Puebla
Erasmus Mov	HU BUDAPES03	BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM
Erasmus Mov	CZ PRAHA02	CESKA ZEMEDELKA UNIVERZITA V PRAZE
Erasmus Mov	D KIEL01	CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL
Erasmus Mov	UK CRANFIE01	CRANFIELD UNIVERSITY
Erasmus Mov	TR ADANA01	CUKUROVA UNIVERSITESI
Erasmus Mov	HU DEBRECE01	DEBRECENI EGYETEM
Erasmus Mov	DK FREDERI01	DEN KGL.VETERINÆR- OG LANDBOHØJSKOLE
Erasmus Mov	F BORDEAU28	ECOLE NATIONALE D` INGENIEURS DES TRAVAUX AGRICOLE
Erasmus Mov	F NANTES08	Ecole Nationale d'Ingénieurs des Techniques des Industries Agricoles et Alimentaires
Erasmus Mov	F MONTPEL10	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE DE MONTPELLIER - ENSAM
Erasmus Mov	F TOULOUS10	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE DE TOULOUSE
Erasmus Mov	F NANCY07	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D` AGRONOMIE ET INDUSTR
Erasmus Mov	F ANGERS08	ECOLE SUPERIEURE D` AGRICULTURE D` ANGERS
Erasmus Mov	F TOULOUS15	ECOLE SUPERIEURE D` AGRICULTURE DE PURPAN-TOULOUSE
Erasmus Mov	TR IZMIR02	EGE ÜNİVERSİTESİ
Erasmus Mov	CH ZURICH07	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Erasmus Mov	P BRAGANC02	ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE BRAGANÇA

Erasmus Mov	D NURTING01	FACHHOCHSCHULE NÜRTINGEN
Erasmus Mov	D OFFENBU01	FACHHOCHSCHULE OFFENBURG - HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT
Erasmus Mov	B GEMBLOU01	FACULTE UNIVERSITAIRE DES SCIENCES AGRONOMIQUES DE GEMBLOUX
Erasmus Mov	D GOTTING01	GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN
Erasmus Mov	TR ANKARA03	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Erasmus Mov	SF HELSINK01	HELSINGIN YLIOPISTO
Erasmus Mov	B KORTRIJ03	HOGESCHOOL WEST-VLAANDEREN
Erasmus Mov	N ALESUND01	HØGSKOLEN I ÅLESUND
Erasmus Mov	D BERLIN13	HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
Erasmus Mov	F ANGERS07	INSTITUT NATIONAL DE L` HORTICULTURE ET DU PAYSAGE
Erasmus Mov	F TOULOUS14	INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE TOULOUSE
Erasmus Mov	F RENNES12	INSTITUT NATIONAL SUPERIEUR DE FORMATION AGRO- ALIM
Erasmus Mov	F LYON17	INSTITUT SUPERIEUR D` AGRICULTURE RHONE-ALPES
Erasmus Mov	F BEAUVAI02	INSTITUTE POLYTECHNIQUE LASALLE BAUVAIS
Erasmus Mov	P BEJA01	INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
Erasmus Mov	P BRAGANC01	INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Erasmus Mov	P CASTELO01	INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO
Erasmus Mov	P VIANA-D01	INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO
Específico general	MEX ITESM01	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Erasmus Mov	D GIESSEN01	JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
Erasmus Mov	B LEUVEN01	KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
Erasmus Mov	DK KOBENHA01	KØBENHAVNS UNIVERSITET
Erasmus Mov	LV JELGAVA01	LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UNIVERSITĀTE
Erasmus Mov	LT KAUNAS05	LIETUVOS ZEMES UKIO UNIVERSITETAS
Erasmus Mov	CZ BRNO02	MENDELOVA ZEMEDELSKA A LESNICKA UNIVERZITA V BRNE
Erasmus Mov	TR MERSIN01	MERSIN ÜNİVERSİTESİ
Erasmus Mov	N AS01	NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE
Erasmus Mov	HU SOPRON01	NYUGAT-MAGYARORSZAGI EGYETEM
Erasmus Mov	G ATHINE41	PANEPISTIMIO EGEOU
Erasmus Mov	PL LODZ02	POLITECHNIKA LODZKA
Erasmus Mov	PL WROCLAW02	POLITECHNIKA WROCLAWSKA
Magalhaes-	CHI UCCH01	Pontificia Universidad Católica de Chile

Smile		
Erasmus Mov	D BONN01	RHEINISCHE FRIEDRICH-WILHELMS- UNIVERSITÄT BONN
Erasmus Mov	TR SAKARYA01	SAKARYA UNIVERSITY
Erasmus Mov	SK NITRA02	SLOVENSKÁ POLNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
Erasmus Mov	S UPPSALA02	SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET
Erasmus Mov	HU GODOLLO01	SZENT ISTVÁN EGYETEM
Erasmus Mov	PL WARSAW05	SZKOLA GLOWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
Erasmus Mov	G LARISSA02	TECHNOLOGIKO EKPEDEFTIKO IDRIMA (T.E.I.) LARISSAS
Erasmus Mov	UK NOTTING01	THE UNIVERSITY OF NOTTINGHAM
Sicue	E LEON01	Universidad de León
Sicue	E MADRID05	Universidad Politécnica de Madrid
Específico movilidad	MEX QUERET01	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
Sicue	E CORDOBA01	Universidad de Córdoba
Sicue	E BADAJOZ01	Universidad de Extremadura
Sicue	E TENERIF01	Universidad de La Laguna
Sicue	E MURCIA01	Universidad de Murcia
Sicue	E SALAMAN02	Universidad de Salamanca
Sicue	E SANTIAGO01	Universidad de Santiago de Compostela
Sicue	E VALLADO01	Universidad de Valladolid
Sicue	E ZARAGOZ01	Universidad de Zaragoza
Anexo	ARG BAHIA01	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
Sicue	E MURCIA04	Universidad Politécnica de Cartagena
Sicue	E PAMPLON02	Universidad Pública de Navarra
Erasmus Mov	P AVEIRO01	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Erasmus Mov	P EVORA01	UNIVERSIDADE DE EVORA
Erasmus Mov	P VILA-RE01	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO
Erasmus Mov	P FARO02	UNIVERSIDADE DO ALGARVE
Erasmus Mov	P PORTO02	UNIVERSIDADE DO PORTO
Erasmus Mov	P LISBOA04	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
Erasmus Mov	I REGGIO01	UNIVERSITA ` DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA
Erasmus Mov	I MILANO03	UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE - MILANO
Erasmus Mov	I POTENZA01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
Erasmus Mov	I VITERBO01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA
Erasmus Mov	I BARI01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI

Erasmus Mov	I CATANIA01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Erasmus Mov	I FIRENZE01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
Erasmus Mov	I FOGGIA03	UNIVERSITA` DEGLI STUDI DI FOGGIA
Erasmus Mov	I MILANO01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
Erasmus Mov	I NAPOLI01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
Erasmus Mov	I PALERMO01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
Erasmus Mov	I SASSARI01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI
Erasmus Mov	I TERAMO01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TERAMO
Erasmus Mov	I TORINO01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
Erasmus Mov	I UDINE01	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE
Erasmus Mov	I BOLOGNA01	UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Erasmus Mov	I PISA01	UNIVERSITÀ DI PISA
Erasmus Mov	I ANCONA01	UNIVERSITA` POLITECNICA DELLE MARCHE
Sicue	E GIRONA02	Universitat de Girona
Sicue	E LLEIDA01	Universitat de Lleida
Erasmus Mov	A WIEN03	UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN
Erasmus Mov	D HANNOVE01	UNIVERSITÄT HANNOVER
Erasmus Mov	D STUTTGA02	UNIVERSITÄT HOHENHEIM
Erasmus Mov	D KASSEL01	UNIVERSITÄT KASSEL
Sicue	E ELCHE01	Universitat Miguel Hernández d'Elx
Erasmus Mov	D ROSTOCK01	UNIVERSITÄT ROSTOCK
Erasmus Mov	RO CLUJNAP04	UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA DIN CLUJ-NAPOCA
Erasmus Mov	B LOUVAIN01	UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
Erasmus Mov	F DIJON01	UNIVERSITE DE BOURGOGNE - DIJON
Erasmus Mov	F MONTPEL02	UNIVERSITE DE MONTPELLIER II
Erasmus Mov	F MARSEIL01	UNIVERSITE DE PROVENCE - AIX-MARSEILLE I
Erasmus Mov	B GENT01	UNIVERSITEIT GENT
Erasmus Mov	SI LJUBLJA01	UNIVERZA V LJUBLJANI
Erasmus Mov	PL POZNAN04	UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU
Erasmus Mov	PL KRAKOW06	UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOLLATAJA W KRAKOWIE
Erasmus Mov	PL OLSZTYN01	UNIWERSYTET WARMINSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Erasmus Mov	PL WARSZAW01	UNIWERSYTET WARSZAWSKI
Erasmus Mov	S VAXJO01	VÄXJÖ UNIVERSITET
Erasmus Mov	DK HORSENS03	VITUS BERING DANMARK
Erasmus Mov	NL WAGENIN01	WAGENINGEN UNIVERSITEIT

El alumno se marcha a las universidades, con las que se mantiene intercambio, con un acuerdo de reconocimiento de estudios, de manera que se disponen de 15 días, tras su llegada a destino, para ratificación del acuerdo, una vez comprobado que las asignaturas elegidas están operativas. El estudio de cada caso particular será llevado a cabo por la Comisión Académica del Título y el reconocimiento se realiza por el Rector tras la revisión por la Junta de Convalidaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

5.3 Descripción de los módulos y materias

Módulos	Materias	Asignaturas
#1 FORMACIÓN BÁSICA (60 ECTS)	#1 Matemáticas (15 ECTS), Formacion basica	#1 Fundamentos matemáticos I (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
		#2 Fundamentos Matemáticos II (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB
	#2 Física (12 ECTS), Formacion basica	#1 Fundamentos Físicos en la Ingeniería I (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
		#2 Fundamentos Físicos de la Ingeniería II (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B
	#3 Química (6 ECTS), Formacion basica	#1 Química General (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
	#4 Biología (6 ECTS), Formacion basica	#1 Biología (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
	#5 Expresión gráfica (6 ECTS), Formacion basica	#1 Representación Gráfica en la Ingeniería (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B
	#6 Empresa (6 ECTS), Formacion basica	#1 Empresa (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre A
	#7 Geología, Edafología y Climatología (9 ECTS), Formacion basica	#1 Geología, Edafología y Climatología (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB
Módulos	Materias	Asignaturas
#2 COMÚN RAMA AGRÍCOLA (60 ECTS)	#1 Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal (22,5 ECTS), Obligatorias	
	#2 Ciencia y Tecnología del medio ambiente (12 ECTS), Obligatorias	
	#3 Bases de la ingeniería del medio rural (19.5 ECTS), Obligatorias	
	#4 Valoración y comercialización (6 ECTS), Obligatorias	
Módulos	Materias	Asignaturas
#3 TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y	#1 Ingeniería de las instalaciones y obras (18 ECTS),	

CONSTRUCCIONES RURALES (48 ECTS)	Obligatorias	
	#2 Tecnologías de la ingeniería rural (15 ECTS), Obligatorias	
	#3 Tecnología de la producción vegetal y animal (15 ECTS), Obligatorias	
Módulos	Materias	Asignaturas
#4 TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS (48 ECTS)	#1 Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias (13.5 ECTS), Optativas	
	#2 Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones (9 ECTS), Optativas	
	#3 Operaciones básicas y procesos (15 ECTS), Optativas	
	#4 Tecnología de alimentos (10.5 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#6 TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS (48 ECTS)	#1 Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias (13.5 ECTS), Optativas	
	#2 Ingeniería de las explotaciones agropecuarias (10.5 ECTS), Optativas	
	#3 Tecnología de las explotaciones agropecuarias (18 ECTS), Optativas	
	#4 Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias (6 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#7 TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA (48 ECTS)	#1 Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería (13.5 ECTS), Optativas	
	#2 Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería (9 ECTS), Optativas	
	#3 Tecnología de la producción hortofrutícola (19.5 ECTS), Optativas	
	#4 Jardinería y paisaje (6 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#8 ORIENTACION EN ECONOMIA AGRARIA (30 ECTS)	#2 Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria (12 ECTS), Optativas	
	#3 Economía agroalimentaria y territorios rurales (18 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#9 ORIENTACION EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	#2 Tecnología y economía de los recursos naturales y	

(30 ECTS)	medioambiente (21 ECTS), Optativas	
	#3 Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente (9 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#91 ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA (30 ECTS)	#2 Microbiología y biología molecular (15 ECTS), Optativas	
	#3 Genética y mejora vegetal (15 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#92 OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN (18 ECTS)	#1 Optatividad de intensificación en economía agraria (18 ECTS), Optativas	
	#2 Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente (18 ECTS), Optativas	
	#3 Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora (18 ECTS), Optativas	
	#4 Intensificación en ingeniería rural (18 ECTS), Optativas	
	#5 Optatividad general (18 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#98 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN (12 ECTS)	#1 Lenguas (6 ECTS), Optativas	
	#2 Prácticas externas (6 ECTS), Optativas	
	#3 Complemento del Trabajo Final de Grado (6 ECTS), Trabajo fin de carrera	
Módulos	Materias	Asignaturas
#99 TRABAJO FINAL DE GRADO (12 ECTS)	#1 Trabajo Final Grado (12 ECTS), Trabajo fin de carrera	

	Semestre A	Semestre B
Curso 1	Geología, Edafología y Climatología	
	Matemáticas	
	Biología	Ciencia y Tecnología del medio ambiente
	Física	Expresión gráfica
	Matemáticas	Física
	Química	
Curso 2	Bases de la ingeniería del medio rural	Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal
	Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal	Ciencia y Tecnología del medio ambiente
	Empresa	Ingeniería de las instalaciones y obras
		Lenguas
		Tecnologías de la ingeniería rural
Curso 3	Bases de la ingeniería del medio rural	Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal

	Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal	Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria
	Ingeniería de las instalaciones y obras	Genética y mejora vegetal
	Tecnologías de la ingeniería rural	Jardinería y paisaje
	Valoración y comercialización	Tecnología de alimentos
		Tecnología de la producción vegetal y animal
		Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente
		Tecnologías de la ingeniería rural
Curso 4	Trabajo Final Grado	
	Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria	Complemento del Trabajo Final de Grado
	Economía agroalimentaria y territorios rurales	Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería
	Genética y mejora vegetal	Ingeniería de las explotaciones agropecuarias
	Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería	Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones
	Ingeniería de las explotaciones agropecuarias	Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería
	Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones	Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias
	Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente	Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias
	Microbiología y biología molecular	Intensificación en ingeniería rural
	Operaciones básicas y procesos	Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora
	Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente	Optatividad de intensificación en economía agraria
	Tecnología de alimentos	Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente
	Tecnología de la producción hortofrutícola	Optatividad general
	Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias	Prácticas externas
	Tecnología de las explotaciones agropecuarias	
	Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente	

Módulos	
1	FORMACIÓN BÁSICA

2	COMÚN RAMA AGRÍCOLA
3	TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
4	TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS
6	TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
7	TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
8	ORIENTACION EN ECONOMIA AGRARIA
9	ORIENTACION EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE
91	ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA
92	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
98	COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN
99	TRABAJO FINAL DE GRADO

5.3.1 Descripción de los módulos

Tabla resumen de los módulos			
Denominación	Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal
FORMACIÓN BÁSICA	60		AB
COMÚN RAMA AGRÍCOLA	60		AB
TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES	48		B
TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS	48		A
TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	48		AB
TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA	48		AB
ORIENTACION EN ECONOMIA AGRARIA	30		AB
ORIENTACION EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	30		AB
ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA	30		AB
OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN	18		B
COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN	12		a
TRABAJO FINAL DE GRADO	12		b

FORMACIÓN BÁSICA

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
60		AB

Descripción del módulo

El objetivo del modulo es adquirir las capacidades dictadas en al orden CIN/323/2009 para el modulo referenciado y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos dentro de cada materia básica como son:

MATEMATICAS: Matrices, sistemas lineales y aplicaciones a circuitos, redes de flujo y modelos input-output. Geometría: Producto escalar, norma, distancia, proyección ortogonal, regresión lineal y mínimos cuadrados. Valores y vectores propios, diagonalización, cadenas de Markov. Descomposición en valores singulares. Formas

Cuadráticas. Optimización.

Concepto y cálculo de derivadas y aplicaciones, integral definida, cálculo de primitivas y aplicaciones, integración numérica, funciones de varias variables, ecuaciones diferenciales ordinarias, ecuaciones y sistemas de ecuaciones, diferencial lineal, transformada de Laplace, función de Bessel.

Estadística descriptiva uni y bidimensional. Cálculo y distribución de probabilidades.

Informática, conocimiento básico sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases datos y programas con aplicación en la ingeniería.

FÍSICA: Mecánica del sólido rígido: cinemática y dinámica. Mecánica del medio continuo: Elasticidad y fluidos. Campos y ondas: campos escalares y vectoriales y ondas mecánicas. Electromagnetismo: campo eléctrico, magnético y ondas electromagnéticas.

QUÍMICA: Introducción a los principios fundamentales del conocimiento químico, propiedades de los enlaces, termodinámica y cinética de los procesos químicos. En segundo lugar, tratar los principales equilibrios químicos en disolución acuosa y los cálculos estequiométricos implícitos.

BIOLOGÍA: Presentación general de la estructura de las plantas, las interacciones entre sus partes, los principales procesos metabólicos y el desarrollo, y la interacción con el medio biótico y abiótico: estructura y fisiología celular; estructura y desarrollo de las plantas; nutrición y transporte; reproducción; las plantas y el medio. Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos en el ámbito animal en la ingeniería.

EXPRESIÓN GRÁFICA: Desarrollo de las facultades mentales espaciales, el conocimiento de las técnicas necesarias para una correcta representación en dos dimensiones de los objetos tridimensionales que intervienen en la ingeniería, el desarrollo de destrezas en la croquización manual y el manejo básico de herramientas de diseño asistido por ordenador.

EMPRESA: Introducción a la economía y a la empresa. Sistema de dirección, planificación y control. Sistema de recursos humanos. Sistema de información. Sistema de operaciones. Sistema financiero. Sistema comercial.

GEOLOGÍA, EDAFOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA: Introducción a la geología. Conceptos básicos; petrología y mineralogía; clistalografía; meteorización; geomorfología; factores y procesos formadores del suelo; concepto, componentes y funciones del suelo; propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo; comportamiento del agua en el suelo; sistemas de clasificación de suelos; la atmósfera y sus componentes; radiación y temperatura; humedad y precipitación; circulación atmosférica; índices y clasificaciones climáticas.

Sistemas de evaluación del módulo

COMÚN RAMA AGRÍCOLA

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
60		AB

Descripción del módulo

El objetivo del modulo es adquirir las capacidades dictadas en al orden CIN/323/2009 para el modulo referenciado y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes

conceptos y conocimientos dentro de cada materia como son:

BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL: Estudio y conocimiento de los diferentes grupos botánicos, tanto de interés agrícola, como ornamental y forestal, adquiriendo los conocimientos básicos sobre los géneros y especies más importantes y sus usos.

Sistemas de producción y de explotación; productividad vegetal; influencia del clima en la producción vegetal; riego; fertilización; alternancia de cultivos; laboreo; malherbología; siembra; labores culturales sobre la planta.

Principales grupos de artrópodos, insectos y acaros que son plagas de los cultivos; principales grupos de microorganismos, hongos, bacterias y virus que causan enfermedades en los cultivos.

Función y regulación animal de factores que determinan la productividad. El material genético: razas y biodiversidad. Bases anatómicas y fisiología de la función digestiva. Tecnología en producción animal.

Fundamentos biotecnológicos de la agronomía, consistentes en las bases de la Genética, Biología Molecular y Microbiología. Dentro de la genética se incluyen conceptos y conocimientos basados en la genética Mendeliana, molecular y de poblaciones. La estructura y propiedades del material genético y las aplicaciones principales de la Biología Molecular en agronomía. Conceptos y conocimientos básicos sobre la estructura y diversidad microbiana y la interacción de los microorganismos con el resto de seres vivos.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE: Ecología. Estudio del impacto de la actividad humana, evaluación y corrección, en el medio ambiente en general, y en la producción agropecuaria y forestal, así como la múltiples influencias que tiene dichas actividades en el medio ambiente en sus distintos niveles: atmósfera, suelo, agua, vegetación y fauna.

Sentar las bases de la química del carbono a nivel molecular y macromolecular, para su utilización en el entendimiento y uso de los fenómenos y procesos más importantes del área agroalimentaria. Ampliar los conocimientos de química, de modo que se domine el lenguaje, principios y características fundamentales de las biomoléculas, incluyendo su estructura y función.

BASES DE LA INGENIERIA DEL MEDIO RURAL: Topografía; Instrumentación, métodos topográficos y aplicaciones. Cartografía; Sistemas de representación cartográficos; Cartografía temática; Sistemas de información cartográfica.

Se inicia el alumno en el conocimiento de los equipos agrícolas y forestales, desarrollando dos bloques diferentes motores y tractores. También se desarrolla la mecanización de las distintas operaciones, que se efectúan en las explotaciones agrarias.

Se pretende que el alumno aborde los siguientes contenidos y tecnicismos: Cálculo de estructuras y construcción. Propiedades de los líquidos, cinemática, hidrodinámica, hidrostática, hidrometría, conducciones, maquinas hidráulicas y aforos. Electrotecnia. Proyectos técnicos.

VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN. Fundamentos y métodos de valoración rural: métodos comparativos; métodos analíticos. Valoración de edificios y mejoras permanentes. Estudios de mercados. Segmentación comercial. Determinación del marketing-mix de un producto agroalimentario.

Sistemas de evaluación del módulo

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
48		B

Descripción del módulo

El objetivo del modulo es completar como mínimo las capacidades dictadas en al orden CIN/323/2009 para la intensificación (tecnología específica) y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos dentro de cada materia como son:

INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS: Diseño de elementos constructivos avanzados integrantes de una edificación agroforestal y sus cimentaciones. Muros de contención, canales, presas de tierra, vías agroforestales y otras infraestructuras rurales

Se pretende que el alumno aborde los siguientes contenidos y tecnicismos: Mecánica de suelos, materiales y resistencia de materiales avanzada (tensiones y deformaciones, teoría de vigas, esfuerzo axial, flexión, torsión y esfuerzo cortante y deformación general de vigas). Calculo de estructuras avanzadas, estructuras metálicas y hormigón.

Electrotecnia y electrificación agroforestal. Circuitos eléctricos en corriente alterna monofásica. Circuitos eléctricos trifásicos. Circuitos magnéticos. Infraestructuras en media tensión líneas y transformadores. Tecnología de la baja tensión: Maquinas y mecanismos.

TECNOLOGÍAS DE LA INGENIERÍA RURAL: Capacidad para diseñar, proyectar y manejar los diferentes sistemas de riego. Dada la coyuntura social, ambiental y profesional se hace hincapié en los sistemas de riego a presión. También se desarrollan un conjunto de métodos y técnicas para el estudio de los sistemas de drenaje agrícola. Otras instalaciones y obras hidráulicas.

Fundamentos de la ingeniería de las instalaciones agroindustriales normativa, especificaciones y diseño. Mecanización agraria avanzada.

Diagrama de flujos de los procesos alimentarios. Definición de procesos y operaciones unitarias. Procesos intermitentes y procesos continuos. Definición de estado estacionario y transitorio. Definición de transporte molecular o laminar y de transporte turbulento. Balances de materia y energía durante las etapas de cambió, las operaciones y los procesos.

Distribución normal y distribuciones en el muestreo. Interferencia estadística. Análisis del varianza. Planes factoriales. Fracciones factoriales y modelos de regresión. Optimización, métodos numéricos avanzados, modelos matemáticos para la resolución de problemas en la ingeniería.

TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL: Conceptos y fundamentos del diseño de alojamientos, condiciones legales, fundamentos técnicos y zootécnicos, medidas técnicas y herramientas. Fisiología ambiental y climatización. Alojamiento para el ganado bovino, ovino, caprino, porcino y para las aves. Biotecnología, mejora animal y productos animales.

Estudio de los distintos cultivos herbáceos y leñosos de importancia económica, alimentaria, industrial, paisajista y medio ambiental en el desarrollo humanos, haciendo

hincapié en las distintas labores culturales para un desarrollo sostenido y respetuoso con el medio rural. Biotecnología y mejora vegetal. Diseño, mantenimiento y gestión de espacios deportivos.

Sistemas de evaluación del módulo

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
48		A

Descripción del módulo

El objetivo del modulo es completar las capacidades dictadas en al orden CIN/323/2009 para la intensificación (tecnología específica) y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos dentro de cada materia como son:

INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS. Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la Industrias Agrarias y Alimentarias, a través de las asignaturas optativas ofertadas en la intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias.

INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS. INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES. Desarrollo avanzado de la ingeniería de las industrias agroalimentarias. Construcciones agroindustriales, equipos y maquinas, automatización y control de procesos, instalaciones neumáticas e hidráulicas. Gestión, tratamiento y aprovechamiento de residuos agroindustriales.

Simulación de los procesos mediante la modelización matemática, lo que permitirá a los alumnos la optimización de los mismos. Se estudiarán también aspectos del control de los procesos.

OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS. En esta materia se explicarán aspectos relacionados con ingeniería y operaciones básicas en alimentos. Balances de materia y energía, los fenómenos de transporte de calor y materia, tanto en régimen estacionario como no estacionario, así como las aplicaciones al transporte de fluidos: fluidos newtonianos y no newtonianos.

También se estudiarán los principales procesos incluidos en las industrias de alimentos que cubrirán desde operaciones de acondicionado y procesado de materias primas (clasificación, mezcla, trituración...) hasta los principales procesos de conservación de alimentos (calor y frío, depresión actividad de agua, ...), pasando por las instalaciones auxiliares y la gestión y aprovechamiento de residuos.

TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS. El objetivo de esta materia es que los alumnos conozcan las propiedades físicas de los alimentos, recalcando la importancia de las mismas desde el punto de vista de la optimización de procesos y de la estabilidad de los alimentos.

Por otra parte se describirán los parámetros y técnicas manejadas en el análisis de alimentos. También se abarcará la organización de un sistema de calidad, los sistemas obligatorios de autocontrol basados en el APPCC y la seguridad alimentaria. Sistemas de trazabilidad.

Sistemas de evaluación del módulo

TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
----------------------	-----------------	------------------------

48		AB
Descripción del módulo		
<p>El objetivo del modulo es completar las capacidades dictadas en al orden CIN/323/2009 para la intensificación (tecnología específica) y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos dentro de materia como son:</p> <p>INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS. Adquirir de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la Explotaciones Agropecuarias, a través de las asignaturas optativas ofertadas en el modulo de tecnología específica de Explotaciones Agropecuarias.</p> <p>INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS. Ingeniería de instalaciones en explotaciones agropecuarias. Construcciones especiales agropecuarias. Electrificación avanzada para explotaciones intensivas, baja tensión, iluminación. Sistemas de riego a presión para explotaciones. Maquinaria específica para explotaciones intensivas y extensivas.</p> <p>Diseño y desarrollo avanzado de instalaciones para la salud y bienestar animal, complementario a las los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas en otro módulos del grado.</p> <p>TECNOLOGÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS. Protección y explotación animal. Fundamentos del comportamiento individual y social de los animales de interés ganadero. Código de buenas prácticas en explotaciones de especies ganaderas.</p> <p>Análisis y valoración de los nutrientes y alimentos, así como los sistemas de alimentación disponibles para la formulación de raciones para los animales.</p> <p>Historia y características de la mejora. Genética de poblaciones. Conservación de recursos genéticos. Programa de selección por especies.</p> <p>Medio interno. Fisiología celular. Tejidos animales. La respiración. Excreción y osmoregulación. Metabolismo y termoregulación.</p> <p>TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL PARA EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS. Cultivos para piensos y forrajes. Sistemas de producción de plantas herbáceas para la producción de piensos y forrajes. Tecnología de los forrajes. Protección de cultivos. Conservación de forrajes. Agroenergetica.</p>		
Sistemas de evaluación del módulo		
TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA		
Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
48		AB
Descripción del módulo		
<p>El objetivo del modulo es completar las capacidades dictadas en al orden CIN/323/2009 para la intensificación (tecnología específica) y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos.</p> <p>INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA: Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la hortofruticultura y jardinería, a través de las asignaturas optativas ofertadas en la intensificación en hortofruticultura y jardinería.</p>		

INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA Y JARDINERÍA. Ingeniería avanzada de las aéreas verdes, de los espacios deportivos y de las explotaciones hortofrutícolas, infraestructuras especiales: obra civil e instalaciones, como complemento a las desarrolladas en otros módulos del grado. Maquinaria específica para hortofruticultura, jardinería y paisajismo. Proyectos de restauración y mantenimiento de zonas verdes. Proyectos de desarrollo

Balance de energía, balance de agua, evapotranspiración y necesidades hídricas. Programación de riegos. Interpretación de análisis de suelos y aguas. Regulación iónica del suelo. Materia orgánica del suelo. Los elementos fertilizantes. Los abonos compuestos. Aplicación de los abonos.

Complementos en ingeniería para el medio ambiente: legislación medioambiental, desarrollo sostenible, valoración de activos ambientales, ecosistemas y biodiversidad. Medio físico y cambio climático, desarrollo de casos prácticos específicos de estudios de impacto ambiental.

Hidrología básica, erosión de suelos: causas, procesos y corrección.

TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN HORTOFRUTICULTURA. Tecnologías de la producción hortícola y sistemas de producción de plantas hortícolas. Estudiar los principios básicos del desarrollo de las especies frutales adaptadas al clima mediterráneo y su comportamiento ecofisiológico. Propagación asexual: estaquillado, injerto, acodado. Propagación sexual: germinación, nascencia, letargo. Mejora genética para la producción vegetal.

Control de la calidad de productos hortofrutícolas, trazabilidad . Agricultura ecológica bases de la producción. Comercialización de productos.

JARDINERÍA Y PAISAJISMO: Principios de paisajismo; Proyectos de restauración ambiental y paisajística. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica en jardinería y paisajismo. Análisis, gestión y planes de ordenación territorial; Instrumentos para la ordenación del territorio y el paisaje.

Introducción a los sistemas de producción de plantas con fines ornamentales y a efectos de jardinería y paisajismo: Teoría; Diseño; Mantenimiento...etc.

Sistemas de evaluación del módulo

ORIENTACION EN ECONOMÍA AGRARIA

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
30		AB

Descripción del módulo

El objetivo del modulo es completar la formación de los alumnos que quieran especializarse en economía y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos.

DIRECCIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA: El marco institucional de la empresa agroalimentaria. Dirección contable, fiscal, financiera. Dirección de producción y dirección comercial.

ECONOMÍA Y MUNDO RURAL: Fundamentos económicos del análisis del sector agroalimentario. Mercados internacionales. Política agraria común. La OMC y las

políticas comerciales agrarias en el mundo.

Articulación y coordinación del sistema agroalimentario. Análisis de los factores de producción. Regulación de los mercados agrarios.

Procesos de cambio estructural en la agricultura europea y española. Estructura económica y demográfica de las zonas rurales.

La planificación y gestión de empresas agroalimentarias, dirección estratégica y subsistemas empresariales.

Sistemas de evaluación del módulo

ORIENTACION EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
30		AB

Descripción del módulo

El objetivo del modulo es completar la formación de los alumnos que quieran especializarse en medio ambiente y recursos naturales y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos.

TECNOLOGÍA Y ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES: Función de la ingeniería ambiental. Balances de materia y energía. Reactores químicos. Introducción a fenómenos de transporte. Operaciones y procesos unitarios de aplicación ambiental.

Restauración y recuperación de suelos degradados por agentes contaminantes agrícolas, urbanos e industriales para su ultimación agraria o ambiental.

Problemática de los residuos sólidos. Gestión integral de los residuos sólidos. Recuperación y reciclaje. Otros sistemas de tratamiento. Limitaciones y riesgos de residuos en agricultura.

Economía y asignación de recursos. Política ambiental. Cuantificación económica y medio ambiente. Economía de los recursos naturales. Economía y crecimiento sostenible.

INGENIERÍA DEL MEDIOAMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES: Energías renovables: Energía solar, eólica y bioenergía. Diseño de instalaciones y sus aplicaciones en el medio agroforestal.

Tratamiento y depuración de aguas residuales agroindustriales: tratamiento primario, secundario y terciario. Legislación que le afecta. Diseño, cálculo y ejecución de instalaciones, gestión y mantenimiento de instalaciones. Tratamiento y gestión de residuos.

Sistemas de evaluación del módulo

ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
30		AB

Descripción del módulo

El objetivo del modulo es completar la formación de los alumnos que quieran

especializarse en biotecnología y mejora y que se alcanzara por medio de abordar los siguientes conceptos y conocimientos.

MICROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR: Bioquímica dinámica general y metabolismo celular de las plantas, así como otros relacionados con la planta y el medio hostil.

Introducción a biología molecular: técnicas experimentales; análisis molecular; marcadores moleculares; modificación genética; uso de información proyectos genoma.

GESTIÓN Y MEJORA VEGETAL: Introducción a los procesos que regulan el desarrollo vegetal y respuestas a los diferentes estímulos ambientales (abióticos o bióticos). Expresión génica. Epigenética. Genética reversa. Genética directa. Percepción y transucción de señales. Biología molecular del desarrollo.

Intensificación en genética vegetal. Genética de la transmisión. Genética molecular. Mutación génica y cromosómica en vegetales. Genética cuantitativa. Genómica estructural en vegetales.

Objetivos de la mejora genética vegetal. Variabilidad genética. Biología reproductiva y estructura genética de las poblaciones de plantas. Análisis de la variación y estimación de parámetros genéticos. Registro, conservación y multiplicación de nuevas variedades.

Intensificación en mejora genética. Construcción y utilidad de mapas de ligamento ultradensos. Desequilibrio de ligamento y mapeo por asociación. Desarrollo de poblaciones experimentales de premejora. Estudios de expresión génica a gran escala. Aplicación de las herramientas a los objetivos de la mejora en producción, resistencia a enfermedades, tolerancia y mejora genética de la calidad.

Sistemas de evaluación del módulo

OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
18		B

Descripción del módulo

En este módulo el alumno aborda el estudio de materias y asignaturas que permiten intensificar o complementar la formación recibida en los módulos básicos y obligatorios. Se abordan temáticas relacionadas con las Industrias Agrarias y Alimentarias, Explotaciones Agropecuarias, Hortofruticultura y Jardinería, Biotecnología y Mejora, Medioambiente y Recursos Naturales, ingeniería rural y otras materias de conocimiento transversal y denominadas Optatividad General.

Sistemas de evaluación del módulo

COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
12		a

Descripción del módulo

En este módulo se ofrece al alumno la posibilidad de cursar las siguientes materias:

- Las actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, según art. 12.8 del R.D. 1393/2007.

- Completar su formación con prácticas externas (empresas, instituciones, etc.)
- Completar su formación en lenguas.
- Completar el Trabajo Final de Grado de los alumnos que cursen dos tecnologías específicas con atribuciones profesionales y por lo tanto realizar un TFG de 18 créditos ECTS.

Sistemas de evaluación del módulo

TRABAJO FINAL DE GRADO

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
12		b

Descripción del módulo

En este módulo el alumno/a realizará un ejercicio original e individual, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola, en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Sistemas de evaluación del módulo

5.3.2 Descripción de las materias

Tabla resumen de las materias				
Denominación	Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
Matemáticas	15	Formacion basica	AB	FORMACIÓN BÁSICA
Física	12	Formacion basica	AB	FORMACIÓN BÁSICA
Química	6	Formacion basica	A	FORMACIÓN BÁSICA
Biología	6	Formacion basica	A	FORMACIÓN BÁSICA
Expresión gráfica	6	Formacion basica	B	FORMACIÓN BÁSICA
Empresa	6	Formacion basica	A	FORMACIÓN BÁSICA
Geología, Edafología y Climatología	9	Formacion basica	AB	FORMACIÓN BÁSICA
Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal	22,5	Obligatorias	AB	COMÚN RAMA AGRÍCOLA
Ciencia y Tecnología del medio ambiente	12	Obligatorias	B	COMÚN RAMA AGRÍCOLA
Bases de la ingeniería del medio rural	19.5	Obligatorias	A	COMÚN RAMA AGRÍCOLA
Valoración y comercialización	6	Obligatorias	A	COMÚN RAMA AGRÍCOLA
Ingeniería de las instalaciones y obras	18	Obligatorias	AB	TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES

Tecnologías de la ingeniería rural	15	Obligatorias	AB	TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
Tecnología de la producción vegetal y animal	15	Obligatorias	B	TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias	13.5	Optativas	b	TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS
Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones	9	Optativas		TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS
Operaciones básicas y procesos	15	Optativas		TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS
Tecnología de alimentos	10.5	Optativas	A	TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS
Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias	13.5	Optativas	AB	TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias	10.5	Optativas		TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
Tecnología de las explotaciones agropecuarias	18	Optativas	A	TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias	6	Optativas		TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería	13.5	Optativas	b	TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería	9	Optativas		TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Tecnología de la producción hortofrutícola	19.5	Optativas	A	TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Jardinería y paisaje	6	Optativas		TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria	12	Optativas		ORIENTACION EN ECONOMIA AGRARIA
Economía agroalimentaria y territorios rurales	18	Optativas	A	ORIENTACION EN ECONOMIA AGRARIA
Tecnología y economía	21	Optativas	A	ORIENTACION EN

de los recursos naturales y medioambiente				RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE
Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente	9	Optativas	AB	ORIENTACION EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE
Microbiología y biología molecular	15	Optativas	A	ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA
Genética y mejora vegetal	15	Optativas		ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA
Optatividad de intensificación en economía agraria	18	Optativas	B	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente	18	Optativas	B	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora	18	Optativas	b	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Intensificación en ingeniería rural	18	Optativas	b	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Optatividad general	18	Optativas	b	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Lenguas	6	Optativas		COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN
Prácticas externas	6	Optativas	b	COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN
Complemento del Trabajo Final de Grado	6	Trabajo fin de carrera	b	COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN
Trabajo Final Grado	12	Trabajo fin de carrera		TRABAJO FINAL DE GRADO

Matemáticas

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Formacion basica	AB	FORMACIÓN BÁSICA

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3
Prácticas informáticas	2
Seminario	5.5
Teoría de aula	4.5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Resolución de ejercicios y problemas
- Aprendizaje basado en problemas

Breve resumen de contenidos de la materia

El objetivo de la materia es abordar los siguientes conceptos y conocimientos: Matrices, sistemas lineales y aplicaciones a circuitos, redes de flujo y modelos input-output. Geometría: Producto escalar, norma, distancia, proyección ortogonal, regresión lineal y mínimos cuadrados. Valores y vectores propios, diagonalización, cadenas de Markov. Descomposición en valores singulares. Formas Cuadráticas. Optimización. Concepto y cálculo de derivadas y aplicaciones, integral definida, cálculo de primitivas y aplicaciones, integración numérica, funciones de varias variables, ecuaciones diferenciales ordinarias, ecuaciones y sistemas de ecuaciones, diferencial lineal, transformada de Laplace, función de Bessel.

Estadística descriptiva uni y bidimensional. Cálculo y distribución de probabilidades.

Informática, conocimiento básico sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases datos y programas con aplicación en la ingeniería.

Competencias del título cubiertas por la materia

002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
101 (E) b. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b. Capacidad para la utilización de herramientas de informáticas básicas

Física

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Formacion basica	AB	FORMACIÓN BÁSICA

Requisitos previos**Sistemas de evaluación de la materia**

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3
Prácticas informáticas	1

Seminario		3	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Resolución de ejercicios y problemas- Tutoría- Estudio de casos- Aprendizaje basado en problemas- Simulaciones			
Breve resumen de contenidos de la materia			
El objetivo de la materia es abordar los siguientes conceptos y conocimientos. Mecánica del sólido rígido: cinemática y dinámica. Mecánica del medio continuo: Elasticidad y fluidos. Campos y ondas: campos escalares y vectoriales y ondas mecánicas. Electromagnetismo: campo eléctrico, magnético y ondas electromagnéticas.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
105 (E) b. Capacidad para utilizar los conceptos básicos de física			
Química			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	A	FORMACIÓN BÁSICA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Autoevaluación- Prueba escrita de respuesta abierta- Pruebas objetivas (tipo test)- One minut paper- Portafolio			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de laboratorio	3	
	Seminario	1	
	Teoría de aula	2	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Resolución de ejercicios y problemas			

<ul style="list-style-type: none">- Tutoría- Aprendizaje basado en problemas- Estudio y trabajo autónomo- Estudio y trabajo en grupo- Portafolios			
Breve resumen de contenidos de la materia			
El objetivo de la materia es abordar los siguientes conceptos y conocimientos. En primer lugar introducción a los principios fundamentales del conocimiento químico, propiedades de los enlaces, termodinámica y cinética de los procesos químicos. En segundo lugar tratar los principales equilibrios químicos en disolución acuosa y los cálculos estequiométricos implícitos.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
104 (E) b. Capacidad de manejo de los principios básicos de la química			
Biología			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	A	FORMACIÓN BÁSICA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Examen oral- Prueba escrita de respuesta abierta- Trabajo académico- Portafolio			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de laboratorio	2.5	
	Seminario	0.5	
	Teoría de aula	3	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Tutoría- Estudio y trabajo autónomo- Estudio y trabajo en grupo- Portafolios			

Breve resumen de contenidos de la materia			
El objetivo de la materia es la presentación general de la estructura de las plantas, las interacciones entre sus partes, los principales procesos metabólicos y el desarrollo, y la interacción con el medio biótico y abiótico: estructura y fisiología celular; estructura y desarrollo de las plantas; nutrición y transporte; reproducción; las plantas y el medio. Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos en el ámbito animal en la ingeniería.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
108 (E) b. Capacidad para comprender las bases biológicas			
Expresión gráfica			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	B	FORMACIÓN BÁSICA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico - Observación 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas informáticas	3	
	Seminario	1.5	
	Teoría de aula	1.5	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Los objetivos de esta materia son el desarrollo de las facultades de visión espaciales, la geometría descriptiva, el conocimiento de las técnicas necesarias para una correcta representación en dos dimensiones de los objetos tridimensionales que intervienen en la ingeniería, el desarrollo de destrezas en la croquización manual y el manejo básico de herramientas de diseño asistido por ordenador.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			

003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas			
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo			
102 (E) b. Capacidad para la utilización de herramientas de informáticas básicas			
103 (E) b. Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica			
Empresa			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	A	FORMACIÓN BÁSICA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Prueba escrita de respuesta abierta- Pruebas objetivas (tipo test)- Trabajo académico			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	2	
	Prácticas informáticas	1	
	Seminario	1	
	Teoría de aula	2	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Resolución de ejercicios y problemas- Tutoría- Estudio de casos- Aprendizaje basado en problemas- Simulaciones- Estudio y trabajo autónomo- Estudio y trabajo en grupo			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Introducción a la economía y a la empresa, marco institucional y jurídico. Sistema de dirección, planificación y control. Sistema de recursos humanos. Sistema de información. Sistema de operaciones. Sistema financiero. Sistema comercial.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
004 (G) Capacidades de liderazgo y comunicación			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
012 (G) Capacidad de dirección/coordiación de recursos humanos			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			

017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo			
102 (E) b. Capacidad para la utilización de herramientas de informáticas básicas			
107 (E) b. Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas			
Geología, Edafología y Climatología			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
9	Formacion basica	AB	FORMACIÓN BÁSICA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Diario - Observación - Coevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico - One minut paper 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	1.2	
	Prácticas de campo	0.2	
	Prácticas de laboratorio	2.3	
	Seminario	1.4	
	Teoría de aula	3.9	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Introducción a la geología. Conceptos básicos; petrología y minerología; clistalografía; meteorización; geomorfología; factores y procesos formadores del suelo; concepto, componentes y funciones del suelo; propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo; comportamiento del agua en el suelo; sistemas de clasificación de suelos; la atmósfera y sus componentes; radiación y temperatura; humedad y precipitación; circulación atmosférica; índices y clasificaciones climáticas.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			

018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
 106 (E) b. Capacidad para utilizar los conocimientos básicos de geología, edafología y climatología

Bases tecnológicas de la producción vegetal y animal

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
22,5	Obligatorias	AB	COMÚN RAMA AGRÍCOLA

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- One minut paper
- Portafolio
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	.95
Prácticas de campo	.25
Prácticas informáticas	.28
Prácticas de laboratorio	8.82
Seminario	1.25
Teoría de aula	10.95

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Estudio y conocimiento de los diferentes grupos botánicos, tanto de interés agrícola, como ornamental y forestal, adquiriendo los conocimientos básicos sobre los géneros y especies más importantes y sus usos.

Sistemas de producción y de explotación; productividad vegetal; influencia del clima en la producción vegetal; riego; fertilización; alternancia de cultivos; laboreo; malherbología; siembra; labores culturales sobre la planta.

Principales grupos de artrópodos, insectos y acaros que son plagas de los cultivos; principales grupos de microorganismos, hongos, bacterias y virus que causan enfermedades en los cultivos.

Función y regulación animal de factores que determinan la productividad. El material genético: razas y biodiversidad. Bases anatómicas y fisiología de la función digestiva. Tecnología en producción animal.

Fundamentos biotecnológicos de la agronomía, consistentes en las bases de la Genética, Biología Molecular y Microbiología. Dentro de la genética se incluyen conceptos y conocimientos basados en la genética Mendeliana, molecular y de poblaciones. La estructura y propiedades del material genético y las aplicaciones principales de la Biología Molecular en agronomía. Conceptos y conocimientos básicos sobre la estructura y diversidad microbiana y la interacción de los microorganismos con el resto de seres vivos.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
201 (E) r. Capacidad para la caracterización de especies vegetales.
202 (E) r. Capacidad de comprensión de las bases de la producción vegetal
203 (E) r. Capacidad para la comprensión de las bases de la producción animal
204 (E) r. Capacidad de comprensión de las bases biotecnológicas

Ciencia y Tecnología del medio ambiente

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Obligatorias	B	COMÚN RAMA AGRÍCOLA

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.2
Prácticas de campo	1
Prácticas informáticas	0.2
Prácticas de laboratorio	3.1
Seminario	.3
Teoría de aula	6.2

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas

Breve resumen de contenidos de la materia

Ecología. Estudio del impacto de la actividad humana, evaluación y corrección, en el medio ambiente en general, y en la producción agropecuaria y forestal, así como la múltiples influencias que tiene dichas actividades en el medio ambiente en sus distintos niveles: atmósfera, suelo, agua, vegetación y fauna.

Sentar las bases de la química del carbono a nivel molecular y macromolecular, para su utilización en el entendimiento y uso de los fenómenos y procesos más importantes del área agroalimentaria. Ampliar los conocimientos de química, de modo que se domine el lenguaje, principios y características fundamentales de las biomoléculas, incluyendo su estructura y función.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
205 (E) r. Capacidad de comprensión de la ecología e impacto ambiental

Bases de la ingeniería del medio rural

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
19.5	Obligatorias	A	COMÚN RAMA AGRÍCOLA

Requisitos previos**Sistemas de evaluación de la materia**

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2.25

Prácticas de campo	2.5
Prácticas informáticas	1.5
Prácticas de laboratorio	3.5
Seminario	3.35
Teoría de aula	6.4

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

Topografía; Instrumentación, métodos topográficos y aplicaciones. Cartografía; Sistemas de representación cartográficos; Cartografía temática; Sistemas de información cartográfica.

Se inicia el alumno en el conocimiento de los equipos agrícolas y forestales, desarrollando dos bloques diferentes motores y tractores. También se desarrolla la mecanización de las distintas operaciones, que se efectúan en las explotaciones agrarias.

Se pretende que el alumno aborde los siguientes contenidos y tecnicismos: Cálculo de estructuras y construcción. Propiedades de los líquidos, cinemática, hidrodinámica, hidrostática, hidrometría, conducciones, maquinas hidráulicas y aforos. Electrotecnia. Proyectos técnicos.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
004 (G) Capacidades de liderazgo y comunicación
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
103 (E) b. Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
107 (E) b. Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas
206 (E) r, Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos
207 (E) r. Capacidad para la comprensión de los fundamentos de ingeniería del medio rural
209 (E) Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de mecanización
304 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la mecanización

Valoración y comercialización			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Obligatorias	A	COMÚN RAMA AGRÍCOLA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	2	
	Prácticas informáticas	1	
	Seminario	1	
	Teoría de aula	2	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Fundamentos y métodos de valoración rural: métodos comparativos; métodos analíticos. Valoración de edificios y mejoras permanentes. Estudios de mercados. Segmentación comercial. Determinación del marketing-mix de un producto agroalimentario.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
004 (G) Capacidades de liderazgo y comunicación			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo			
208 (E) r. Capacidad para realizar valoraciones y la comercialización de productos			

Ingeniería de las instalaciones y obras			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Obligatorias	AB	TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Trabajo académico - Proyecto - Caso 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	4.15	
	Prácticas informáticas	1.8	
	Prácticas de laboratorio	2.5	
	Seminario	3.3	
	Teoría de aula	6.25	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas - Aprendizaje basado en proyectos - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Contrato de aprendizaje - Portafolios 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Diseño de elementos constructivos avanzados integrantes de una edificación agroforestal y sus cimentaciones. Muros de contención, canales, presas de tierra, vías agroforestales y otras infraestructuras rurales			
Se pretende que el alumno aborde los siguientes contenidos y tecnicismos: Mecánica de suelos, materiales y resistencia de materiales avanzada (tensiones y deformaciones, teoría de vigas, esfuerzo axial, flexión, torsión y esfuerzo cortante y deformación general de vigas). Cálculo de estructuras avanzadas, estructuras metálicas y hormigón.			
Electrotecnia y electrificación agroforestal. Circuitos eléctricos en corriente alterna monofásica. Circuitos eléctricos trifásicos. Circuitos magnéticos. Infraestructuras en media tensión líneas y transformadores. Tecnología de la baja tensión: Maquinas y mecanismos.			

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
102 (E) b. Capacidad para la utilización de herramientas de informáticas básicas
207 (E) r. Capacidad para la comprensión de los fundamentos de ingeniería del medio rural
303 (E) mc. Capacidad para utilizar la ingeniería de obras y construcciones
305 (E) mc. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería de las instalaciones

Tecnologías de la ingeniería rural

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Obligatorias	AB	TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES

Requisitos previos**Sistemas de evaluación de la materia**

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- One minut paper
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	0.75
Prácticas de campo	0.75
Prácticas informáticas	2.25
Prácticas de laboratorio	1.5
Seminario	2
Teoría de aula	7.75

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas

<ul style="list-style-type: none"> - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo
--

Breve resumen de contenidos de la materia

Capacidad para diseñar, proyectar y manejar los diferentes sistemas de riego. Dada la coyuntura social, ambiental y profesional se hace hincapié en los sistemas de riego a presión. También se desarrollan un conjunto de métodos y técnicas para el estudio de los sistemas de drenaje agrícola. Otras instalaciones y obras hidráulicas.

Fundamentos de la ingeniería de las instalaciones agroindustriales normativa, especificaciones y diseño. Mecanización agraria avanzada.

Diagrama de flujos de los procesos alimentarios. Definición de procesos y operaciones unitarias. Procesos intermitentes y procesos continuos. Definición de estado estacionario y transitorio. Definición de transporte molecular o laminar y de transporte turbulento. Balances de materia y energía durante las etapas de cambio, las operaciones y los procesos.

Distribución normal y distribuciones en el muestreo. Interferencia estadística. Análisis del varianza. Planes factoriales. Fracciones factoriales y modelos de regresión. Optimización, métodos numéricos avanzados, modelos matemáticos para la resolución de problemas en la ingeniería.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
305 (E) mc. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería de las instalaciones
403 (E) ia. Capacidad para aplicar los principios de la ingeniería a la industria agroalimentaria

Tecnología de la producción vegetal y animal

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Obligatorias	B	TECNOLOGIA ESPECÍFICA MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

<ul style="list-style-type: none">- Prueba escrita de respuesta abierta- Pruebas objetivas (tipo test)- Trabajo académico- Proyecto- Caso			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	1.25	
	Prácticas de campo	1.88	
	Prácticas informáticas	1	
	Prácticas de laboratorio	3	
	Seminario	.37	
	Teoría de aula	7.5	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Resolución de ejercicios y problemas- Tutoría- Estudio de casos- Aprendizaje basado en problemas- Aprendizaje basado en proyectos			
Breve resumen de contenidos de la materia			
<p>Conceptos y fundamentos del diseño de alojamientos, condiciones legales, fundamentos técnicos y zootécnicos, medidas técnicas y herramientas. Fisiología ambiental y climatización. Alojamiento para el ganado bovino, ovino, caprino, porcino y para las aves. Biotecnología, mejora animal y productos animales.</p> <p>Estudio de los distintos cultivos herbáceos y leñosos de importancia económica alimentaria, industrial, paisajista y medio ambiental en el desarrollo humanos, haciendo hincapié en las distintas labores culturales para un desarrollo sostenido y respetuoso con el medio rural. Biotecnología y mejora vegetal. Diseño, mantenimiento y gestión de espacios deportivos.</p>			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
301 (E) mc. Capacidad para la utilización de las tecnología de la producción vegetal			
302 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la producción animal			
Innovación y desarrollo en las industrias agroalimentarias			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
13.5	Optativas	b	TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Autoevaluación
- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Mapa conceptual
- Trabajo académico
- One minut paper
- Diario
- Portafolio
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de campo	2
Prácticas informáticas	2
Prácticas de laboratorio	2
Seminario	4
Teoría de aula	6

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la Industrias Agrarias y Alimentarias, a través de las asignaturas optativas ofertadas en la intensificación en Industrias Agrarias y Alimentarias.

Competencias del título cubiertas por la materia

- 001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
- 003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
- 008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
- 016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos

018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
401 (E) ia. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería y tecnología de los alimentos
402 (E) ia. Capacidad de utilizar los principios de la ingeniería y operaciones básicas de alimentos
403 (E) ia. Capacidad para aplicar los principios de la ingeniería a la industria agroalimentaria
404 (E) ia. Capacidad para la innovación y desarrollo en la industria agraria y alimentaria

Ingeniería de las industrias agroalimentarias. Ingeniería de las instalaciones

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
9	Optativas		TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas informáticas	1.5
Prácticas de laboratorio	1.5
Teoría de aula	4

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Desarrollo avanzado de la ingeniería de las industrias agroalimentarias. Construcciones agroindustriales, equipos y máquinas, automatización y control de procesos, instalaciones neumáticas e hidráulicas. Gestión, tratamiento y aprovechamiento de residuos agroindustriales.

Por último se abordará la simulación de los procesos mediante la modelización matemática, lo que permitirá a los alumnos la optimización de los mismos. Se estudiarán también aspectos del control de los procesos.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico

008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
401 (E) ia. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería y tecnología de los alimentos
403 (E) ia. Capacidad para aplicar los principios de la ingeniería a la industria agroalimentaria
404 (E) ia. Capacidad para la innovación y desarrollo en la industria agraria y alimentaria

Operaciones básicas y procesos

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Optativas		TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1
Prácticas de campo	.5
Prácticas informáticas	1
Prácticas de laboratorio	3
Seminario	1
Teoría de aula	8.5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio de casos
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se explicarán aspectos relacionados con ingeniería y operaciones básicas en alimentos. Balances de materia y energía, los fenómenos de transporte de calor y materia, tanto en régimen estacionario como no estacionario, así como las aplicaciones al transporte de fluidos: fluidos newtonianos y no newtonianos.

También se estudiarán los principales procesos incluidos en las industrias de alimentos que cubrirán desde operaciones de acondicionado y procesamiento de materias primas

(clasificación, mezcla, trituración...) hasta los principales procesos de conservación de alimentos (calor y frío, depresión actividad de agua, ...), pasando por las instalaciones auxiliares y la gestión y aprovechamiento de residuos.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
402 (E) ia. Capacidad de utilizar los principios de la ingeniería y operaciones básicas de alimentos

Tecnología de alimentos

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
10.5	Optativas	A	TECNOLOGÍA ESPECIFICA INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1
Prácticas informáticas	1
Prácticas de laboratorio	3
Seminario	.5
Teoría de aula	5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

El objetivo de esta materia es que los alumnos conozcan las propiedades físicas de los alimentos, recalando la importancia de las mismas desde el punto de vista de la optimización de procesos y de la estabilidad de los alimentos.

Por otra parte se describirán los parámetros y técnicas manejadas en el análisis de alimentos. También se abarcará la organización de un sistema de calidad, los sistemas

obligatorios de autocontrol basados en el APPCC y la seguridad alimentaria. Sistemas de trazabilidad.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
401 (E) ia. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería y tecnología de los alimentos
402 (E) ia. Capacidad de utilizar los principios de la ingeniería y operaciones básicas de alimentos

Innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
13.5	Optativas	AB	TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Autoevaluación
- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Mapa conceptual
- Trabajo académico
- One minut paper
- Diario
- Portafolio
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
----------------------------	-------------

Prácticas de aula	2
Prácticas de campo	2
Prácticas informáticas	2
Prácticas de laboratorio	2
Seminario	4
Teoría de aula	6

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la Explotaciones Agropecuarias, a través de las asignaturas optativas ofertadas en el modulo de tecnología específica de Explotaciones Agropecuarias.

Competencias del título cubiertas por la materia

- 001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
- 003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
- 008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
- 016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
- 018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
- 203 (E) r. Capacidad para la comprensión de las bases de la producción animal
- 204 (E) r. Capacidad de comprensión de las bases biotecnológicas
- 205 (E) r. Capacidad de comprensión de la ecología e impacto ambiental
- 207 (E) r. Capacidad para la comprensión de los fundamentos de ingeniería del medio rural
- 302 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la producción animal
- 501 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción animal
- 504 (E) ea. Capacidad para la innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias
- 702 (E) ec. Capacidad para la gestión de la economía del mundo rural
- 801 (E) ma. Capacidad de utilizar las tecnologías de los recursos naturales y medioambientales

Ingeniería de las explotaciones agropecuarias

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
10.5	Optativas		TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Proyecto
- Caso

ECTS por actividad formativa

	Actividad Formativa	ECTS
	Prácticas de aula	1
	Prácticas de campo	1
	Prácticas de laboratorio	3
	Seminario	.5
	Teoría de aula	5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Ingeniería de instalaciones en explotaciones agropecuarias. Construcciones especiales agropecuarias. Electrificación avanzada para explotaciones intensivas, baja tensión, iluminación. Sistemas de riego a presión para explotaciones. Maquinaria específica para explotaciones intensivas y extensivas.

Diseño y desarrollo avanzado de instalaciones para la salud y bienestar animal, complementario a los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas en otros módulos del grado

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
503 (E) ea. Capacidad para aplicar la ingeniería rural a las explotaciones agropecuarias

Tecnología de las explotaciones agropecuarias

Créditos	Carácter	Unidad	Módulo
-----------------	-----------------	---------------	---------------

ECTS		temporal	
18	Optativas	A	TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico - One minut paper - Portafolio 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	3.50	
	Prácticas de campo	2.25	
	Prácticas informáticas	2.5	
	Prácticas de laboratorio	5.5	
	Seminario	0.5	
	Teoría de aula	15.75	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Protección y explotación animal. Fundamentos del comportamiento individual y social de los animales de interés ganadero. Código de buenas prácticas en explotaciones de especies ganaderas.			
Análisis y valoración de los nutrientes y alimentos, así como los sistemas de alimentación disponibles para la formulación de raciones para los animales.			
Historia y características de la mejora. Genética de poblaciones. Conservación de recursos genéticos. Programa de selección por especies.			
Medio interno. Fisiología celular. Tejidos animales. La respiración. Excreción y osmoregulación. Metabolismo y termoregulación.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			

013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría											
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos											
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos											
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje											
501 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción animal											
Tecnología de la producción vegetal para explotaciones agropecuarias											
Créditos ECTS	Carácter										
6	Optativas										
Unidad temporal											
Módulo											
TECNOLOGIA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS											
Requisitos previos											
Sistemas de evaluación de la materia											
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.											
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia											
<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico 											
ECTS por actividad formativa											
	<table> <tr> <th>Actividad Formativa</th><th>ECTS</th></tr> <tr> <td>Prácticas de campo</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Prácticas informáticas</td><td>.5</td></tr> <tr> <td>Prácticas de laboratorio</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Teoría de aula</td><td>3.5</td></tr> </table>	Actividad Formativa	ECTS	Prácticas de campo	1	Prácticas informáticas	.5	Prácticas de laboratorio	1	Teoría de aula	3.5
Actividad Formativa	ECTS										
Prácticas de campo	1										
Prácticas informáticas	.5										
Prácticas de laboratorio	1										
Teoría de aula	3.5										
Metodologías de enseñanza de la materia											
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Resolución de ejercicios y problemas - Aprendizaje basado en problemas - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo 											
Breve resumen de contenidos de la materia											
Cultivos para piensos y forrajes. Sistemas de producción de plantas herbáceas para la producción de piensos y forrajes. Tecnología de los forrajes. Protección de cultivos. Conservación de forrajes. Agroenergetica.											
Competencias del título cubiertas por la materia											
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información											
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social											
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones											
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica											
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría											
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos											
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos											
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje											
502 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción vegetal relacionados con las explotaciones agropecuarias											

Innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
13.5	Optativas	b	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	1	
	Prácticas de campo	1.5	
	Prácticas informáticas	2	
	Prácticas de laboratorio	2	
	Seminario	1	
	Teoría de aula	6	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas - Aprendizaje basado en proyectos - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Contrato de aprendizaje - Portafolios 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la hortofruticultura y jardinería, a través de las asignaturas optativas ofertadas en la intensificación en hortofruticultura y jardinería.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
601 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la producción hortofrutícola			
604 (E) hj. Capacidad para la innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería			

Ingeniería de la producción hortofrutícola y jardinería			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
9	Optativas		TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Caso 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	1	
	Prácticas informáticas	1.5	
	Teoría de aula	6	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Ingeniería avanzada de las aéreas verdes, de los espacios deportivos y de las explotaciones hortofrutícolas, infraestructuras especiales: obra civil e instalaciones, como complemento a las desarrolladas en otros módulos del grado. Maquinaria específica para hortofruticultura, jardinería y paisajismo. Proyectos de restauración y mantenimiento de zonas verdes. Proyectos de desarrollo			
Balance de energía, balance de agua, evapotranspiración y necesidades hídricas. Programación de riegos. Interpretación de análisis de suelos y aguas. Regulación iónica del suelo. Materia orgánica del suelo. Los elementos fertilizantes. Los abonos compuestos. Aplicación de los abonos.			
Complementos en ingeniería para el medio ambiente: legislación medioambiental, desarrollo sostenible, valoración de activos ambientales, ecosistemas y biodiversidad. Medio físico y cambio climático, desarrollo de casos prácticos específicos de estudios de impacto ambiental.			
Hidrología básica, erosión de suelos: causas, procesos y corrección.			
Competencias del título cubiertas por la materia			

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
601 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la producción hortofrutícola			
Tecnología de la producción hortofrutícola			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
19.5	Optativas	A	TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Coevaluación- Autoevaluación- Examen oral- Prueba escrita de respuesta abierta- Pruebas objetivas (tipo test)- Mapa conceptual- Trabajo académico- One minut paper- Diario- Proyecto- Caso- Observación			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	1	
	Prácticas de campo	2	
	Prácticas informáticas	1	
	Prácticas de laboratorio	5	
	Seminario	.5	
	Teoría de aula	10	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Resolución de ejercicios y problemas- Tutoría- Estudio de casos- Aprendizaje basado en problemas- Simulaciones			

<ul style="list-style-type: none"> - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Contrato de aprendizaje - Portafolios 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
<p>Tecnologías de la producción hortícola y sistemas de producción de plantas hortícolas. Estudiar los principios básicos del desarrollo de las especies frutales adaptadas al clima mediterráneo y su comportamiento ecofisiológico. Propagación asexual: estaquillado, injerto, acodado. Propagación sexual: germinación, nascencia, letargo. Mejora genética para la producción vegetal.</p> <p>Control de la calidad de productos hortofrutícolas, trazabilidad . Agricultura ecológica bases de la producción. Comercialización de productos.</p>			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
201 (E) r. Capacidad para la caracterización de especies vegetales.			
202 (E) r. Capacidad de comprensión de las bases de la producción vegetal			
502 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción vegetal realcionados con las explotaciones agropecuarias			
601 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la producción hortofrutícola			
604 (E) hj. Capacidad para la innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería			
Jardinería y paisaje			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Optativas		TECNOLOGIA ESPECÍFICA DE HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
<p>La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.</p>			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico - Proyecto 			
ECTS por actividad formativa			

	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	.5	
	Prácticas de campo	1.5	
	Prácticas informáticas	.5	
	Teoría de aula	3	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Aprendizaje basado en proyectos - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
<p>Principios de paisajismo; Proyectos de restauración ambiental y paisajística. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica en jardinería y paisajismo. Análisis, gestión y planes de ordenación territorial; Instrumentos para la ordenación del territorio y el paisaje.</p> <p>Introducción a los sistemas de producción de plantas con fines ornamentales y a efectos de jardinería y paisajismo: Teoría; Diseño; Mantenimiento...etc.</p>			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
602 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la jardinería, medioambiente y del paisaje			
Dirección y planificación de la empresa agroalimentaria			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Optativas		ORIENTACION EN ECONOMIA AGRARIA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
<p>La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.</p>			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) 			
ECTS por actividad formativa			

	Actividad Formativa	ECTS
	Prácticas de aula	1.5
	Prácticas informáticas	1.5
	Seminario	1
	Teoría de aula	8

Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Resolución de ejercicios y problemas- Tutoría- Estudio de casos- Aprendizaje basado en problemas- Simulaciones- Estudio y trabajo autónomo- Estudio y trabajo en grupo			

Breve resumen de contenidos de la materia			
El marco institucional de la empresa agroalimentaria. Dirección contable, fiscal, financiera. Dirección de producción y dirección comercial.			

Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
004 (G) Capacidades de liderazgo y comunicación			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
012 (G) Capacidad de dirección/coordiación de recursos humanos			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo			
701 (E) ec. Capacidad para la dirección y planificación de empresas agroalimentarias			

Economía agroalimentaria y territorios rurales			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	A	ORIENTACION EN ECONOMIA AGRARIA

Requisitos previos			
---------------------------	--	--	--

Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Prueba escrita de respuesta abierta- Pruebas objetivas (tipo test)- Trabajo académico- One minut paper			

- Caso			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	9	
	Prácticas informáticas	4	
	Seminario	4	
	Teoría de aula	13	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Resolución de ejercicios y problemas- Tutoría- Estudio de casos- Simulaciones- Estudio y trabajo autónomo- Estudio y trabajo en grupo			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Fundamentos económicos del análisis del sector agroalimentario. Mercados internacionales. Política agraria común. La OMC y las políticas comerciales agrarias en el mundo.			
Articulación y coordinación del sistema agroalimentario. Análisis de los factores de producción. Regulación de los mercados agrarios.			
Procesos de cambio estructural en la agricultura europea y española. Estructura económica y demográfica de las zonas rurales.			
La planificación y gestión de empresas agroalimentarias, dirección estratégica y subsistemas empresariales.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
004 (G) Capacidades de liderazgo y comunicación			
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
010 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera			
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
107 (E) b. Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas			
208 (E) r. Capacidad para realizar valoraciones y la comercialización de productos			
702 (E) ec. Capacidad para la gestión de la economía del mundo rural			
Tecnología y economía de los recursos naturales y medioambiente			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
21	Optativas	A	ORIENTACION EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es			

la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- One minut paper
- Portafolio
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1
Prácticas de campo	2
Prácticas informáticas	1
Prácticas de laboratorio	2
Seminario	3
Teoría de aula	12

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

Función de la ingeniería ambiental. Balances de materia y energía. Reactores químicos. Introducción a fenómenos de transporte. Operaciones y procesos unitarios de aplicación ambiental.

Restauración y recuperación de suelos degradados por agentes contaminantes agrícolas, urbanos e industriales para su ultimación agraria o ambiental.

Problemática de los residuos sólidos. Gestión integral de los residuos sólidos. Recuperación y reciclaje. Otros sistemas de tratamiento. Limitaciones y riesgos de residuos en agricultura.

Economía y asignación de recursos. Política ambiental. Cuantificación económica y medio ambiente. Economía de los recursos naturales. Economía y crecimiento sostenible.

Competencias del título cubiertas por la materia

- 001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
- 003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
- 005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social

007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
801 (E) ma. Capacidad de utilizar las tecnologías de los recursos naturales y medioambientales
803 (E) ma. Capacidad de aplicar la teoría económica a los recursos naturales

Ingeniería de los recursos naturales y medioambiente

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
9	Optativas	AB	ORIENTACION EN RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Proyecto
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1
Prácticas de campo	1
Prácticas informáticas	1
Seminario	1
Teoría de aula	5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Energías renovables: Energía solar, eólica y bioenergía. Diseño de instalaciones y sus aplicaciones en el medio agroforestal.

Tratamiento y depuración de aguas residuales agroindustriales: tratamiento primario, secundario y terciario. Legislación que le afecta. Diseño, cálculo y ejecución de

instalaciones, gestión y mantenimiento de instalaciones. Tratamiento y gestión de residuos.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
802 (E) ma. Capacidad de utilizar la ingeniería rural a los recursos naturales
804 (E) ma. Capacidad de innovación y desarrollo agroambiental

Microbiología y biología molecular

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Optativas	A	ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Mapa conceptual
- Trabajo académico
- One minut paper
- Portafolio
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1
Prácticas de campo	1
Prácticas informáticas	1
Prácticas de laboratorio	3
Seminario	1
Teoría de aula	8

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos

- Aprendizaje basado en problemas			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Bioquímica dinámica general y metabolismo celular de las plantas, así como otros relacionados con la planta y el medio hostil.			
Introducción a biología molecular: técnicas experimentales; análisis molecular; marcadores moleculares; modificación genética; uso de información proyectos genoma.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
901 (E) bio. Capacidad para aplicar la microbiología en el ámbito biotecnológico			
902 (E) bio. Capacidad para aplicar la biología molecular al ámbito biotecnológico			
Genética y mejora vegetal			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Optativas		ORIENTACION EN BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Caso 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	1	
	Prácticas informáticas	1	
	Prácticas de laboratorio	4	
	Seminario	1	
	Teoría de aula	8	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Aprendizaje basado en problemas - Estudio y trabajo autónomo 			

- Estudio y trabajo en grupo			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Introducción a los procesos que regulan el desarrollo vegetal y respuestas a los diferentes estímulos ambientales (abióticos o bióticos). Expresión génica. Epigenética. Genética reversa. Genética directa. Percepción y transucción de señales. Biología molecular del desarrollo.			
Intensificación en genética vegetal. Genética de la transmisión. Genética molecular. Mutación génica y cromosómica en vegetales. Genética cuantitativa. Genómica estructural en vegetales.			
Objetivos de la mejora genética vegetal. Variabilidad genética. Biología reproductiva y estructura genética de las poblaciones de plantas. Análisis de la variación y estimación de parámetros genéticos. Registro, conservación y multiplicación de nuevas variedades.			
Intensificación en mejora genética. Construcción y utilidad de mapas de ligamento ultradensos. Desequilibrio de ligamento y mapeo por asociación. Desarrollo de poblaciones experimentales de premejora. Estudios de expresión génica a gran escala. Aplicación de las herramientas a los objetivos de la mejora en producción, resistencia a enfermedades, tolerancia y mejora genética de la calidad.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social			
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
903 (E) bio. Capacidad para aplicar la genética y la mejora en el ámbito biotecnológico			
Optatividad de intensificación en economía agraria			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	B	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Coevaluación - Autoevaluación - Examen oral - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Mapa conceptual - Trabajo académico 			

<ul style="list-style-type: none">- One minut paper- Diario- Portafolio- Proyecto- Caso- Observación		
ECTS por actividad formativa		
	Actividad Formativa	ECTS
	Prácticas de aula	2
	Prácticas de campo	2
	Prácticas informáticas	2
	Prácticas de laboratorio	2
	Seminario	4
	Teoría de aula	6
Metodologías de enseñanza de la materia		
<ul style="list-style-type: none">- Clase presencial- Trabajos en grupo- Resolución de ejercicios y problemas- Estudio de casos- Aprendizaje basado en problemas- Estudio y trabajo autónomo- Estudio y trabajo en grupo		
Breve resumen de contenidos de la materia		
Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la economía agraria, a través de las asignaturas optativas ofertadas en el grado.		
Competencias del título cubiertas por la materia		
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información		
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico		
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica		
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos		
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje		
702 (E) ec. Capacidad para la gestión de la economía del mundo rural		
703 (E) ec. Capacidad de innovación y desarrollo aplicados a la economía agraria.		
Optatividad de intensificación en recursos naturales y medioambiente		
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal
18	Optativas	B
Módulo		
OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN		
Requisitos previos		
Sistemas de evaluación de la materia		
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.		
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia		
<ul style="list-style-type: none">- Coevaluación- Autoevaluación		

<ul style="list-style-type: none"> - Examen oral - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Mapa conceptual - Trabajo académico - One minut paper - Diario - Portafolio - Proyecto - Caso - Observación 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	2	
	Prácticas de campo	2	
	Prácticas informáticas	2	
	Prácticas de laboratorio	2	
	Seminario	4	
	Teoría de aula	6	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas - Aprendizaje basado en proyectos - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Contrato de aprendizaje - Portafolios 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de los recursos naturales y medio ambiente, a través de las asignaturas optativas ofertadas en el grado.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
801 (E) ma. Capacidad de utilizar las tecnologías de los recursos naturales y medioambientales			
803 (E) ma. Capacidad de aplicar la teoría económica a los recursos naturales			
Optatividad de intensificación en biotecnología y mejora			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	b	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Requisitos previos			

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Autoevaluación
- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Mapa conceptual
- Trabajo académico
- One minut paper
- Diario
- Portafolio
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de campo	2
Prácticas informáticas	2
Prácticas de laboratorio	2
Seminario	4
Teoría de aula	6

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la biotecnología y mejora, a través de las asignaturas optativas ofertadas en el grado.

Competencias del título cubiertas por la materia

- 001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
- 002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
- 003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
- 005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
- 006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

007 (G) Capacidad para la toma de decisiones			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
903 (E) bio. Capacidad para aplicar la genética y la mejora en el ámbito biotecnológico			
Intensificación en ingeniería rural			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	b	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Coevaluación - Autoevaluación - Examen oral - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Mapa conceptual - Trabajo académico - One minut paper - Diario - Portafolio - Proyecto - Caso - Observación 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	2	
	Prácticas de campo	2	
	Prácticas informáticas	2	
	Prácticas de laboratorio	2	
	Seminario	4	
	Teoría de aula	6	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas - Aprendizaje basado en proyectos - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Contrato de aprendizaje 			

- Portafolios			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la ingeniería rural, a través de las asignaturas optativas ofertadas en el grado.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico			
004 (G) Capacidades de liderazgo y comunicación			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
206 (E) r, Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos			
207 (E) r. Capacidad para la comprensión de los fundamentos de ingeniería del medio rural			
208 (E) r. Capacidad para realizar valoraciones y la comercialización de productos			
303 (E) mc. Capacidad para utilizar la ingeniería de obras y construcciones			
304 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la mecanización			
305 (E) mc. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería de las instalaciones			
905 (E) mec. Capacidad de innovación y desarrollo en ingeniería rural			
Optatividad general			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	b	OPTATIVIDAD GENERAL Y DE INTENSIFICACIÓN
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Coevaluación - Autoevaluación - Examen oral - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Mapa conceptual - Trabajo académico - One minut paper - Diario - Portafolio - Proyecto - Caso - Observación 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	

Prácticas de campo	2
Prácticas informáticas	2
Prácticas de laboratorio	2
Seminario	4

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo de carácter general agroforestal, a través de las asignaturas optativas ofertadas en el grado.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
012 (G) Capacidad de dirección/coordinación de recursos humanos
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b. Capacidad para la utilización de herramientas de informáticas básicas
103 (E) b. Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
104 (E) b. Capacidad de manejo de los principios básicos de la química
105 (E) b. Capacidad para utilizar los conceptos básicos de física
106 (E) b. Capacidad para utilizar los conocimientos básicos de geología, edafología y climatología
107 (E) b. Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas
108 (E) b. Capacidad para comprender las bases biológicas
201 (E) r. Capacidad para la caracterización de especies vegetales.
202 (E) r. Capacidad de comprensión de las bases de la producción vegetal
203 (E) r. Capacidad para la comprensión de las bases de la producción animal

204 (E) r. Capacidad de comprensión de las bases biotecnológicas
205 (E) r. Capacidad de comprensión de la ecología e impacto ambiental
206 (E) r. Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos
207 (E) r. Capacidad para la comprensión de los fundamentos de ingeniería del medio rural
208 (E) r. Capacidad para realizar valoraciones y la comercialización de productos
301 (E) mc. Capacidad para la utilización de las tecnologías de la producción vegetal
302 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la producción animal
303 (E) mc. Capacidad para utilizar la ingeniería de obras y construcciones
304 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la mecanización
305 (E) mc. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería de las instalaciones
401 (E) ia. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería y tecnología de los alimentos
402 (E) ia. Capacidad de utilizar los principios de la ingeniería y operaciones básicas de alimentos
403 (E) ia. Capacidad para aplicar los principios de la ingeniería a la industria agroalimentaria
501 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción animal
502 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción vegetal relacionados con las explotaciones agropecuarias
601 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la producción hortofrutícola
602 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la jardinería, medioambiente y del paisaje
702 (E) ec. Capacidad para la gestión de la economía del mundo rural
801 (E) ma. Capacidad de utilizar las tecnologías de los recursos naturales y medioambientales
901 (E) bio. Capacidad para aplicar la microbiología en el ámbito biotecnológico

Lenguas

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Optativas		COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La materia se evaluará mediante evaluación continua o evaluación final. La primera es la forma recomendada y se realizará mediante las técnicas reseñadas anteriormente. La evaluación final se ofrecerá como opción al alumno que no pueda seguir la evaluación continua y por imperativo de la normativa interna de la Universidad Politécnica de Valencia.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1
Prácticas informáticas	2
Seminario	2
Teoría de aula	1

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

Se ofrece al alumno una variedad de asignaturas de lengua con el objetivo de mejorar la comunicación y desarrollar las cuatro destrezas lingüísticas necesarias, asimismo se ofrecerán actividades formativas de distinta índole (prácticas en empresas, cursos,...) que podrán reconocerse con hasta 6 créditos de libre configuración.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información	
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes	
010 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera	
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas	

Prácticas externas

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Optativas	b	COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Requisitos previos**Sistemas de evaluación de la materia****Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia**

- Caso

ECTS por actividad formativa

	Actividad Formativa	ECTS
	Prácticas de campo	3
	Seminario	3

Metodologías de enseñanza de la materia

- Estudio de casos
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

El alumno podrá optar a la realización de prácticas externas para acercar su formación a la realidad de la actividad profesional de su titulación, bien en empresas del sector o en instituciones de actividad relacionada con su perfil.

Competencias del título cubiertas por la materia

002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
004 (G) Capacidades de liderazgo y comunicación
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas

014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
404 (E) ia. Capacidad para la innovación y desarrollo en la industria agraria y alimentaria
504 (E) ea. Capacidad para la innovación y desarrollo en las explotaciones agropecuarias
604 (E) hj. Capacidad para la innovación y desarrollo en hortofruticultura y jardinería
703 (E) ec. Capacidad de innovación y desarrollo aplicados a la economía agraria.
804 (E) ma. Capacidad de innovación y desarrollo agroambiental
904 (E) bio. Capacidad de innovación y desarrollo en biotecnología y mejora
905 (E) mec. Capacidad de innovación y desarrollo en ingeniería rural

Complemento del Trabajo Final de Grado

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Trabajo fin de carrera	b	COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Requisitos previos

Para poder cursar esta materia tendrá que tener aprobadas todas las materias de la titulación.

Sistemas de evaluación de la materia

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Examen oral
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de laboratorio	6

Metodologías de enseñanza de la materia

- Aprendizaje basado en proyectos

Breve resumen de contenidos de la materia

Esta materia la cursará aquel alumno que quiera optar a una segunda competencia profesional. Se llevará a cabo un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un trabajo que abarca un determinado ámbito de la titulación.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje

301 (E) mc. Capacidad para la utilización de las tecnología de la producción vegetal
302 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la producción animal
401 (E) ia. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería y tecnología de los alimentos
402 (E) ia. Capacidad de utilizar los principios de la ingeniería y operaciones básicas de alimentos
403 (E) ia. Capacidad para aplicar los principios de la ingeniería a la industria agroalimentaria
501 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción animal
502 (E) ea. Capacidad para explotar los sistemas de producción vegetal realcionados con las explotaciones agropecuarias
601 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la producción hortofrutícola
602 (E) hj. Capacidad de utilizar la tecnología de la jardinería, medioambiente y del paisaje

Trabajo Final Grado

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Trabajo fin de carrera		TRABAJO FINAL DE GRADO

Requisitos previos

Para poder defender el Trabajo Final de Grado el alumno debe tener superadas todas las materias de la titulación.

Sistemas de evaluación de la materia

Se realizará en función de los sistemas de evaluación consignados anteriormente.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Examen oral
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	4.5
Prácticas de laboratorio	7.5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Aprendizaje basado en proyectos

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia el alumno/a realizará un ejercicio original e individual, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola, en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Capacidad para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
003 (G) Capacidad de resolución de problemas y espíritu crítico
005 (G) Capacidad para el compromiso científico, ético y social
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
011 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
013 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
014 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
015 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas

016 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
017 (G) Capacidad para el aprendizaje autónomo
018 (G) Capacidad de autoaprendizaje
106 (E) b. Capacidad para utilizar los conocimientos básicos de geología, edafología y climatología
208 (E) r. Capacidad para realizar valoraciones y la comercialización de productos
303 (E) mc. Capacidad para utilizar la ingeniería de obras y construcciones
304 (E) mc. Capacidad para utilizar la tecnología de la mecanización
305 (E) mc. Capacidad para utilizar los principios de la ingeniería de las instalaciones
503 (E) ea. Capacidad para aplicar la ingeniería rural a las explotaciones agropecuarias
702 (E) ec. Capacidad para la gestión de la economía del mundo rural
801 (E) ma. Capacidad de utilizar las tecnologías de los recursos naturales y medioambientales
802 (E) ma. Capacidad de utilizar la ingeniería rural a los recursos naturales

6. Personal académico

En el Plan Estratégico de la UPV, aprobado en septiembre de 2007, se ha establecido un Plan de Acción denominado Equidad que tiene entre sus fines conseguir la igualdad de oportunidades.

Con este Plan se establecerán sistemas que garanticen la igualdad en todos los ámbitos de la UPV para que no se produzca discriminación por razón de sexo, situación económica o discapacidad, permitiendo e incentivando la continuación de los estudios y el desarrollo profesional de los trabajadores de la Universidad. Para ello se están poniendo en marcha planes y medidas que incentiven y faciliten el acceso a los estudios para la obtención de títulos grado y posgrado para el personal de la universidad, sin discriminación de sexo o discapacidad, con el fin de que lleguen a ocupar cargos de responsabilidad de forma igualitaria tanto hombres como mujeres (Convocatorias de Acción Social).

En las pruebas de acceso al empleo público de esta Universidad, se garantizará el cumplimiento de la normativa en materia de adaptabilidad y se adoptarán las medidas indispensables para garantizar la igualdad de oportunidades.

Es en esta línea en la que está trabajando la universidad y, ya la oferta pública de empleo del Personal de Administración y Servicios, se rige de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como, en los procesos selectivos para ingreso en cuerpos/escalas de funcionarios, incluidas las correspondientes a promoción interna, son admitidas las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con los demás aspirantes.

A tal efecto, de conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente, se reserva como mínimo el 5% de la totalidad de puestos contemplados en esta oferta pública de empleo para ser cubiertos por personas con una discapacidad igual o superior al 33%, siempre que superen las pruebas selectivas y que, en su momento, acrediten el indicado grado de discapacidad y la compatibilidad con el desempeño de las tareas y funciones correspondientes, según se determine reglamentariamente.

Categoría académica del profesorado y dedicación					
Categoría	Nº de profesores	Tiempo Completo	Tiempo Parcial	Doctores	% de dedicación al título
TU-P6	1	0	1	1	29,7 %

TU	82	82	0	82	31,4 %
TEU	37	37	0	22	23,0 %
CU	57	57	0	57	32,5 %
COL-TC	22	22	0	13	24,8 %
COD-TC	33	33	0	33	26,5 %
CEU	12	12	0	12	49,1 %
AY-TC	11	11	0	3	68,0 %
AYD-TC	3	3	0	3	36,7 %
ASO-TC	1	1	0	0	5,2 %
ASO-P6	8	0	8	2	38,7 %
ASO-P3	3	0	3	3	90,5 %
ASOL-P6	11	0	11	2	36,2 %
ASOL-P5	1	0	1	1	60,5 %
ASOL-P4	2	0	2	0	28,3 %
ASOL-P3	6	0	6	3	50,2 %
Totales	290	258	32	237	

Plantilla de profesorado				
	Total	Tiempo completo	Tiempo parcial	Doctores
Número	290	258	32	237
Porcentaje		89,0 %	11,0 %	81,7 %

Experiencia docente, investigadora y profesional			
290 profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Acumulado	1406	688	286

290 profesores	Experiencia docente						Experiencia Investigadora			
	Quinquenios						Sexenios			
	0	1	2	3	4	>4	0	1	2	>2
Número	104	13	48	31	27	67	167	43	41	39
Porcentajes	35,9 %	4,5 %	16,6 %	10,7 %	9,3 %	23,1 %	57,6 %	14,8 %	14,1 %	13,4 %

290 profesores	Experiencia profesional		
	Trienios		
	<2	2,3 ó 4	>4
Número	59	105	126
Porcentajes	20,3 %	36,2 %	43,4 %

Áreas titulación profesorado

Ingeniería Agronómica	175	60%
Ciencias (Ambientales, Biológicas, Matemáticas, Químicas, Física)	70	24%
Filología	7	2%
Farmacia	5	2%
Ciencia y Tecnología de los Alimentos	5	2%
Montes	3	1%
Derecho	3	1%
Veterenaria	2	1%
Telecomunicaciones	2	1%
Ingeniería en Geodesia y Cartografía	2	1%
Otros	16	6%
	290	

Distribución de profesores por Áreas de Conocimiento

Áreas de Conocimiento		
Producción Vegetal	48	16,55%
Ingeniería Agroforestal	37	12,76%
Tecnología de Alimentos	37	12,76%
Economía, Sociología y Política Agraria	23	7,93%
Producción Animal	22	7,59%
Matemática Aplicada	15	5,17%
Fisiología Vegetal	12	4,14%
Genética	12	4,14%
Física Aplicada	10	3,45%
Bioquímica y Biología Molecular	9	3,10%
Microbiología	9	3,10%
Química Analítica	9	3,10%
Botánica	8	2,76%
Edafología y Química Agrícola	5	1,72%
Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	5	1,72%
Expresión Gráfica en la Ingeniería	4	1,38%
Filología Inglesa	4	1,38%
Estadística e Investigación Operativa	3	1,03%
Ingeniería Hidráulica	3	1,03%
Nutrición y Bromatología	3	1,03%
Comercialización e Investigación de Mercados	2	0,69%
Derecho Civil	2	0,69%
Filología Catalana	2	0,69%
Economía Aplicada	1	0,34%
Filología Alemana	1	0,34%

Filología Francesa	1	0,34%
Geografía Física	1	0,34%
Química Orgánica	1	0,34%
Tecnologías del Medio Ambiente	1	0,34%

290

Técnicos de laboratorio				
Grupo	Número	Funcionarios	Contratados	Trienios
A	1	0	1	2
A1	9	9	0	24
A2	27	27	0	124
C1	12	12	0	53
Totales	49	48	1	203

Puestos de los técnicos de laboratorio		
Puesto	Número de PAS	Trienios
Especialista Técnico de Laboratorio	12	53
Técnico Medio de Laboratorio	27	124
Técnico Superior de Laboratorio	10	26

Otro personal de administración y servicios				
Grupo	Número	Funcionarios	Contratados	Trienios
A1	2	2	0	7
A2	7	7	0	24
C1	37	37	0	233
C2	12	12	0	40
D	6	0	6	5
Totales	64	58	6	309

Puestos del personal de administración y servicios		
Puesto	Número de PAS	Trienios
Administrador de Dpto.	6	32
Administrativo	4	25
Analista Programador Redes	2	7
Auxiliar Administrativo	7	5
Auxiliar de Servicios	6	29
Ayudante de Biblioteca	1	2
Coordinador de Servicios	1	4
Especialista Técnico de Archivos y Bibi	1	5
Especialista Técnico de Laboratorio	12	60
Jefe de Administración de Escuela o Facultad	1	6
Jefe de Unidad Administrativa	10	86
Oficial Segunda de Laboratorio	3	7
Operador	1	1

Resp.Mantenimiento Zona	2	10
Secretario/a de Escuela o Facultad	1	9
Téc.Sup.de Programas de Intercambio Internacional	1	3
Técnico Especialista Informático	1	5
Técnico Medio de Laboratorio	3	9
Técnico Superior de Laboratorio	1	4

Perfil del profesorado externo

Respetando los principios básicos sobre el personal académico establecidos por la Universidad Politécnica de Valencia, el profesorado externo será seleccionado entre profesionales de reconocida experiencia en los sectores de actividad de la titulación, lo que permitirá profundizar en la formación práctica enfocada al ejercicio profesional de los titulados.

7. Recursos, materiales y servicios

7.1 Justificación

La UPV dispone de recursos y servicios que apoyan la formación, el estudio y la investigación por parte de la comunidad universitaria. Cuenta, además, con infraestructuras adecuadas para facilitar el acceso a dichos servicios. Por su parte, el DLA ofrece sus instalaciones y recursos propios para el desarrollo de las diferentes materias y actividades del máster.

Entre los medios que proporciona la UPV, se encuentran los recursos bibliográficos, el equipamiento, las infraestructuras y los recursos TIC. Entre los medios y servicios facilitados por el DLA haremos referencia a sus instalaciones y sus medios materiales.

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA UPV

La Biblioteca General es la encargada de proveer y gestionar la documentación e información bibliográfica necesaria para el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la comunidad universitaria, siendo uno de sus objetivos principales: "Convertirse en un Centro de Recursos para el aprendizaje y la investigación".

Actualmente, La Biblioteca General está dotada con unas infraestructuras y unos equipamientos que resultan indispensables para realizar su labor principal "el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la Comunidad Universitaria".

Infraestructuras y equipamientos

La Biblioteca General pone al servicio de la Comunidad Universitaria 11 puntos de servicios y 12 bibliotecas de libre acceso. Nueve se sitúan en el Campus de Vera y las tres restantes en los diferentes campus (Alcoy, Gandía, Blasco Ibáñez).

Biblioteca Central	m ²	Puestos de estudio	Cabinas de estudio
	6.790	1.616	18
<ul style="list-style-type: none">• En ella se centralizan la Hemeroteca y los servicios de Catalogación, Adquisiciones y Nuevas Tecnologías.• De las 18 cabinas para trabajos en grupo 6 están reservadas a profesores/investigadores de la UPV.• Cuenta con un amplio horario de apertura: fines de semana, casi todos los festivos y en épocas de exámenes permanece abierta hasta las 03h.• Actualmente, se ha cedido un espacio a la Biblioteca de Bellas Artes mientras duran las obras de la biblioteca de la nueva Facultad.• Cuenta con un Aula de Formación con 30 puestos informatizados y desarrollamos multiplicidad de cursos con servicio de Teledocencia para nuestros bibliotecarios de Gandía y Alcoy			

Bibliotecas de Centro (en Campus de Vera)	m ²	Puestos de estudio
Biblioteca de Informática *	507	208
ETS de Caminos	250	125
ETS de Gestión en la Edificación	230	140
ETS de Ingeniería del Diseño	500	160
ETS de Ingenieros Agrónomos	230	80
ETS de Industriales	500	232
Sala de lectura de la ETS de Telecomunicación	Sin servicio de préstamo/devolución	

Para atender las necesidades de sus usuarios está dotada con una plantilla de 104 profesionales.

Cuenta con 97 ordenadores para uso de la plantilla y 174 para uso del público en general, a través de los cuales, se puede acceder a todos los servicios en línea que la biblioteca ofrece: renovaciones, consultas del préstamo, listas de espera, acceso a recursos electrónicos, etc.

Fondos Bibliográficos

El fondo de la Biblioteca Digital, que incluye todos los recursos electrónicos suscritos por la Biblioteca de la UPV y que en su mayoría son accesibles a texto completo, está compuesto por 79839 monografías, 15548 publicaciones periódicas y 81 bases de datos especializadas.

El fondo en papel, en su mayoría de libre acceso, está compuesto por 463595 volúmenes repartidos entre las diferentes bibliotecas y un total de 624 publicaciones periódicas.

EQUIPAMIENTO DOCENTE DE LA UPV

Una universidad emprendedora y con proyección internacional, en el marco educativo debe comprometerse en la actualización y mejora de su equipamiento docente, así como en la incorporación de nuevas metodologías docentes dentro del espacio europeo de educación superior. Por ello se ha definido un plan específico en la UPV para facilitar que los Centros establezcan una infraestructura educativa de primera línea y los Departamentos se equipen del adecuado instrumental y laboratorios para ofertar una docencia con formación y destrezas tecnológicas, generar habilidades y desarrollar el ingenio y aplicabilidad. Estos compromisos exigen a la Universidad que destine un presupuesto específico anualmente en material docente.

El plan de equipamiento docente se divide en 2 subprogramas que analiza las demandas priorizadas de las unidades.

1.- Equipamiento ordinario. La distribución en los centros se realiza en función del programa de calidad docente y de los créditos de laboratorio gestionados e impartidos en laboratorios propios de él; mientras que la dotación para departamentos se realiza en función de los créditos de laboratorio impartidos en sus laboratorios y la naturaleza de los mismos.

2.- Equipamiento extraordinario se estructura en una partida vinculada a laboratorios (contempla y analizarán de forma individualizada causas sobrevenidas, situaciones extraordinarias de equipamiento, equipos especiales), y otra vinculada a titulaciones (considerando la antigüedad y grado de obsolescencia de los laboratorios, la experimentalidad de la titulación o la incorporación de nuevas metodologías activas).

INFRAESTRUCTURAS: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS

En cuanto a los criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, la UPV, dado el interés que tiene por ello, ya ha realizado diversos estudios para la mejora de la accesibilidad a lo largo de los años y en 2006 elaboró un "Plan de accesibilidad integral" en todos los edificios de los cuatro campus que constituyen la UPV con objeto de eliminar las barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación. Este diagnóstico se realizó a través de un convenio de colaboración del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (IMSERSO), la Fundación ONCE para la cooperación e integración social de personas con discapacidad y la UPV.

A raíz de este estudio, ya se han ido implementando acciones correctoras, como es el caso de la Biblioteca General de la UPV que, junto con dos servicios generales más de amplia utilización tanto por el alumnado como por los recién titulados de la universidad, como son el Centro de Formación de Posgrado y el Servicio Integrado de Empleo, han subsanado todas sus deficiencias que fueron detectadas en el diagnóstico y se ha iniciado el proceso de certificación del Sistema de Gestión de Accesibilidad Global con el cumplimiento de la Norma UNE 170001-1 y UNE 170001-2, siendo AENOR la empresa certificadora.

La UPV cuenta su Campus de Vera con el Servicio de Atención al Alumno con discapacidad integrado dentro de la Fundación CEDAT, cuyo principal objetivo, es la información y asesoramiento de los usuarios con discapacidad respecto a los derechos y recursos sociales existentes para la resolución de las necesidades específicas que plantean, así como el estudio y análisis de situaciones concretas de toda la comunidad universitaria con discapacidad, valorando las capacidades residuales que pudieran ser objeto de actuación para una adecuada integración educativa y socio laboral, facilitando los medios técnicos y humanos necesarios, desde apoyo psicopedagógico hasta productos de apoyo. Además tiene como objetivos:

- Atender las demandas de los diferentes centros, departamentos o institutos, o de los diferentes colectivos (PDI, alumnado y PAS), para asesorar en el cumplimiento de la legislación en materia de discapacidad
- Dar soporte a los estudiantes que, debido a sus discapacidades, necesiten una atención especial para incorporarse a la vida académica en igualdad de condiciones, elaborando planes de integración individualizados y adaptando los recursos a las demandas emergentes
- Promover y gestionar acciones de formación y empleo para este colectivo dentro y fuera de los campus de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Promover y gestionar acciones de formación e intervención de voluntariado con estos colectivos, dentro y fuera de los campus de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Divulgación y sensibilización de la comunidad universitaria sobre la problemática social y laboral de las personas con discapacidad.

La UPV convoca anualmente "Ayudas técnicas para alumnos con discapacidad", facilitando las ayudas técnicas necesarias para el estudio, el transporte y la comunicación a los alumnos de la UPV con necesidades educativas asociadas a condiciones personales de discapacidad, con la finalidad de facilitarles el acceso a la formación universitaria y el desarrollo de sus estudios en condiciones de igualdad.

El tipo de ayudas prestada pueden ser:

- Préstamo de material: emisoras FM, grabadoras, sistemas de informática (ordenadores portátiles, programas informáticos...).
- Servicios: transporte, acompañamiento, asistencia de intérpretes de lengua de signos, etc.

RECURSOS TICPoliformaT es una herramienta de e-learning colaborativa que pone al alcance de cada asignatura de la universidad un espacio donde el profesor y los alumnos pueden participar de una forma colaborativa en el desarrollo del temario de la asignatura. Se ofrecen herramientas de diferente ámbito, comunicativas de contenidos y de gestión. Los alumnos y los profesores pueden extender con el uso de esta herramienta el aprendizaje de la asignatura más allá de la propia aula.

Intranet del alumno: además de las utilidades propias de la intranet (favoritos, preferencias, buscar, actualidad) el alumno encuentra servicios de valor añadido como:

a. Consulta expediente: datos personales, expediente académico, listas, orlas y estadísticas, directorio alumnado, información para la comunidad universitaria.

b. Información específica de asignaturas matriculadas: Información por asignaturas.

c. Información por temas: profesores, calendario de exámenes, notas, horarios, documentación, información referente a asignaturas matriculadas en los cursos anteriores y acceso directo a PoliformaT.

d. Secretaría Virtual: automatrícula; información (sobre situación de becas, acreditaciones UPV, adaptaciones, convalidaciones, recibos de matrícula, cursos formación permanente, etc.); solicitudes (certificados y justificantes, expedición de títulos, preinscripción, convocatoria de Talleres de Formación para Alumnos, etc.); servicios de la Casa de Alumno.

e. Servicios de Correo electrónico. Vicerrectorado de Deportes: reservas de instalaciones deportivas, inscripción en actividades deportivas y consulta de grupos y competiciones

g. Servicios de red: acceso remoto, páginas personales, registro de accesos, etc.

h. Servicios de biblioteca: adquisiciones, préstamo, claves de acceso recursos-e.

i. Prestaciones del carné de la UPV: ofertas generales y descuentos.

j. Servicios de campus: cursos de idiomas, reserva de equipos informáticos.

RECURSOS MATERIALES DEL CENTRO

El centro dispone de dos edificios de 12.000 y 24.000 metros cuadrados. Dentro de estas instalaciones cuenta con aulas docentes, aulas informáticas, salón de actos y laboratorios de distintos tipos. Todas las aulas docentes cuentan con megafonía inalámbrica, ordenador, video y cañón de proyección. En relación adjunta se detalla las características de las mismas.

Adicionalmente se dispone para la docencia del Centro de granjas, invernaderos y campo de experimentación

GRANJAS		
Denominación	Superficie (m ²)	Tipo
Granja de fisiología	288	Cunícula
Granja de mejora genética animal I	288	Cunícula
Granja de mejora genética animal II	288	Cunícula

Granja de mejora genética animal III	288	Cunícula
Granja de alimentación animal I	288	Cunícula
Granja de alimentación animal II	288	Cunícula
Granja de pequeños rumiantes	288	Ovino y caprino
Instalación de molino y granuladora	288	Pienso para peces y conejos
Instalación acuícola	288	Distintas especies acuícolas

Se dispone, también, de una biblioteca propia del centro (ver recursos) con libros de texto, para préstamo y/o consulta, de las diferentes asignaturas de la titulación, además de una biblioteca general y una hemeroteca de la UPV. Anualmente, la UPV pone a disposición del centro un Plan de Equipamiento Docente cuyo objetivo es la reposición y puesta al día de los recursos bibliográficos e informáticos. La accesibilidad a estas infraestructuras es de carácter universal, de manera que los alumnos pueden acceder a las reformas anuales que se llevan a cabo en el centro, cuidando especialmente la accesibilidad de las personas con cualquier tipo de discapacidad.

En cuanto a otros recursos propios del centro, se dispone de dos edificios anexos (Edificio 1 y 2), granjas de animales, invernaderos, campos de prácticas, aulas de docencia clásica, aulas informáticas para docencia, aulas de informática para el libre acceso de los alumnos, aulas para la redacción e impresión de los PFG, y laboratorios docentes específicos de cada departamento. La descripción pormenorizada es la siguiente:

CARACTERIZACIÓN ESPACIOS COMUNES DEL EDIFICIO 1

AULA	TIPO	PLAZAS	M ²	CAÑON	RETRO	MEGAF	PANTALLAS	PC	PIZARRA
0-1	TEORICA	116	135	SI	SI	SI	SI + INTERAC	SI	SI
0-2	TEORICA	124	135	SI	SI	SI	SI	SI	SI
0-3	TEORICA	172	189	SI	SI	SI	SI	SI	SI
0-4	TEORICA	112	135	SI	SI	SI	SI	SI	SI
0-5	TEORICA	20	36	SI	SI		SI	SI	SI
0-6	TEORICA	22	36	SI	SI		SI	SI	SI
0-7	TEORICA	84	108	SI	SI		SI	SI	SI
0-8	TEORICA	64	81	SI	SI		SI	SI	SI
0-9	TEORICA	60	81	SI	SI		SI	SI	SI
0-11	TEORICA	48	54	SI	SI		SI	SI	SI
0-12	TEORICA	48	54	SI	SI		SI	SI	SI
1-1	TEORICA	48	81	SI	SI		SI	SI	SI
1-2	TEORICA	48	81	SI	SI		SI	SI	SI
1-3	TEORICA	40	54	SI	SI		SI + INTERAC	SI	SI
1-4	TEORICA	88	108	SI	SI		SI	SI	SI
1-5	TEORICA	52	81	SI	SI		SI	SI	SI
1-6	INFORMAT	48	81	SI	SI		SI	SI + 24	SI
1-7	TEORICA	40	54	SI	SI		SI	SI	SI
1-8	INFORMAT	72	108	SI	SI		SI	SI + 36	SI
1-9	INFORMAT	48	90	SI	SI		SI	SI + 24	SI
1-10	INFORMAT	48	90	SI	SI	SI	SI	SI + 24	SI
1-12	TEORICA	156	162	SI	SI	SI	SI	SI	SI
N-1	TEORICA	48	60	SI	SI		SI	SI	SI
N-2	TEORICA	88	108	SI	SI	SI	SI	SI	SI
N-3	TEORICA	80	108	SI	SI	SI	SI	SI	SI
N-4	TEORICA	96	108	SI	SI	SI	SI	SI	SI
N-5	TEORICA	52	60	SI	SI		SI	SI	SI
N-6	TEORICA	64	81	SI	SI	SI	SI	SI	SI
N-8	TEORICA	72	96	SI	SI	SI	SI	SI	SI
N-9	INFORMAT	20	36	SI	SI		SI	SI + 10	SI
CITRIC	MULTIUSO	48	60	SI	SI		SI	SI	SI
LIBRE ACC.	INFORMAT	55	132						
S. ACTOS	MULTIUSO	225	288	SI -2	SI	SI	SI	SI	SI
A.ALFARO	MULTIUSO	60	95	SI	SI-PORTATIL		SI	SI	SI
S. JUNTAS	MULTIUSO	20	63	SI-PORTATIL	SI		SI	SI	SI-PORTATIL
S. REUNION	MULTIUSO	10	27					SI	SI-PORTATIL
S. PROFESOR	MULTIUSO	10	36						SI-PORTATIL

EDIFICIO 2

TIPO	UBICACIÓN	M2	PLANTA
AULA DOCENTE	ALA OESTE NORTE	48	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA OESTE NORTE	120	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA OESTE NORTE	120	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA OESTE SUR	48	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA OESTE SUR	48	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA OESTE SUR	96	PRIMERA
BIBLIOTECA	CENTRO-NORTE	355	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA ESTE SUR	48	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA ESTE SUR	72	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA ESTE SUR	72	PRIMERA
AULA DOCENTE	ALA ESTE SUR	120	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE NORTE	108	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE NORTE	120	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE NORTE	120	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE NORTE	108	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE NORTE	118	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE NORTE	108	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE SUR	120	PRIMERA
AULA INFORMATICA	ALA ESTE SUR	144	PRIMERA
SALON DE ACTOS	CENTRO NORTE	214	BAJA
SALON DE GRADOS	CENTRO NORTE	103	BAJA
SALA PROFESORES	CENTRO OESTE	73	BAJA
BIBLIOTECA	CENTRO NORTE	213	SEGUNDA
SEMINARIO	ALA ESTE NORTE	36	SEGUNDA
SEMINARIO	ALA ESTE NORTE	72	SEGUNDA

INVERNADEROS

DEPARTAMENTO/CENTRO RESPONSABLE	UBICACIÓN	SUPERFICIE (m ²)	USUARIO
ING. RURAL Y AGRORFORESTAL	2	200	ELECTROTECNIA
ECOSISTEMAS AGROFORESTALES	1	200	ENTOMOLOGIA
ECOSISTEMAS AGROFORESTALES	4	200	PATOLOGIA
BIOLOGIA VEGETAL	12	200	BIOLOGIA
CENTRO	8	33	FITOTECNIA I
CENTRO	8	66	BIOLOGIA
CENTRO	8	50	BOTÁNICA
CENTRO	8	50	CULTIV. CELULARES
CENTRO	10	100	FITOTECNIA I
CENTRO	10	100	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	19	150	SUELOS
PRODUCCIÓN VEGETAL	3	200	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	5	200	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	7	200	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	9	200	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	11	200	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	13	200	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	15	200	FITOTECNIA II
PRODUCCIÓN VEGETAL	17	200	FITOTECNIA II
BIOTECNOLOGÍA	6	200	CULTIV. CELULARES
BIOTECNOLOGÍA	14	200	CULTIV. CELULARES
BIOTECNOLOGÍA	16	150	CULTIV. CELULARES
BIOTECNOLOGÍA	18	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	19	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	20	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	21	400	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	22	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	23	400	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	24	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	25	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	26	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	27	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	28	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	29	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	30	200	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	31	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	32	400	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	33	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	34	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	35	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	36	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	37	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	38	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	39	25	GENÉTICA
BIOTECNOLOGÍA	40	200	GENÉTICA
TOTALES		6.500	

LABORATORIOS DOCENTES EDIFICIO 1								
DEP / UNIDAD	PLAZAS	CAÑON	PANTALLA	PC	RETRO	OTROS	SUP. (m ²)	UBICACIÓN
ENTOMOL-PATOL	36	SI	SI	SI	SI	PIZARRA BLANCA + TV	78	3K1
ENTOMOL-PATOL	36	SI	SI	SI	SI	PIZARRA BLANCA + TV	40	3K1
CARTOGRAFIA		SI	SI	SI	SI	PIZARRA		
BIOLOGIA - 1 - 2	20 + 30	SI	SI	SI		PIZARRA BLANCA + TV	190	3K1
BOTÁNICA	36		SI		SI	PIZARRA	108	3K1
ECOLOGÍA	52		SI	SI		CAÑON PORTATIL	90	3J1
COL-LECIIONS	32	SI	SI	SI			90	3J1
SILVICULTURA	36		SI	SI		CAÑON PORTATIL	90	3J1
VIVERS FORESTALS	36		SI	SI		CAÑON PORTATIL	90	3J1
FORESTALS	32	SI	SI	SI			90	3K1
GABINET	36	SI	SI	SI			90	3K1
CONSTRUCCIÓN	12			SI			90	3K1
APROFIT. ENERG	36						90	3K1
QUIMICA 1-1	24					PIZARRA		
QUIMICA 1-7	24					PIZARRA		
C. ANIMAL - S1		SI	SI	SI	SI			
C. ANIMAL - S2		SI	SI	SI	SI			
C. ANIMAL - S3		SI	SI	SI	SI			
ELECTROTECNIA	20		SI	SI		CAÑON PORTATIL	110	3C2
ECONOMIA	28	SI	SI	SI	SI	PIZARRA	45	3B2
MECANIZ 1								
MECANIZ 2								
TECN ALIMENT 1-1	20			SI			54	3F1
TECN ALIMENT 1-2	23						90	3F1
TECN ALIMENT 1-3	5						30	3F1
TECN ALIMENT 2-1	14						126	3F2
TECN ALIMENT 2-2	12			SI			81	3F2
TECN ALIMENT 2-3	16			SI			54	3F2
TECN ALIMENT 3-1							85	3F0
TECN ALIMENT 3-2							67	3F0
GENETICA - 1	30	SI	SI	SI				
GENÉTICA - 2	20	SI	SI	SI	SI	PIZARRA	95	3I2
MICROBIOLOGIA	24			SI			108	3I2
BIOQUÍMICA 1	32						157	3J1
BIOQUÍMICA 2	20	SI	SI	SI	SI	PIZARRA		
FITOTECNIA I	35	SI	SI	SI	SI	PIZARRA	90	3J1
CITRICULTURA	32			SI		PIZARRA BLANCA	135	3J1

HORTIC. FITO II	48	SI	SI	SI	SI	PIZARRA	108	3I1
FRUTIC. FITOT III-1	62			SI			108	3I1
VITI- OLIV.FITO III-2	48				SI		108	3I1
EDAFOLOGIA	24					PIZARRA	135	3I0
HIDRAULICA	20						270	3B0

LABORATORIOS DOCENTES EDIFICIO 2				
LABORATORIO	UBICACIÓN	PLANTA	SUP. (m ²)	PUESTOS
BODEGA ELABORACIÓN	ALA ESTE NORTE	CERO		
BODEGA	ALA ESTE SUR	CERO		
MECANIZACIÓN Y TEC. AGRARIA	ALA ESTE SUR	CERO		25
INGENIERIA RURAL	ALA ESTE NORTE	CERO		25
FITOTECNIA HORTICULTURA- EXTENSIVOS	ALA OESTE SUR	SEGUNDA	100	25
FITOTECNIA LEÑOSOS	ALA OESTE SUR	SEGUNDA	100	25
FITOTECNIA EXTENSIVOS	ALA OESTE NORTE	SEGUNDA	125	25
FITOTECNIA HORTICULTURA- EXTENSIVOS	ALA OESTE NORTE	SEGUNDA	50	15
SUELOS	ALA OESTE NORTE	SEGUNDA	125	25
SALA CATAS - BODEGA	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	96	20
METROTECNIA	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	32	10
MICOLOGÍA	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	64	15
ECOLOGIA	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	64	15
PROTECCIÓN DE CULTIVOS	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	96	25
QUIMICA	ALA ESTE SUR	SEGUNDA	170	30
BOTÁNICA	ALA ESTE SUR	SEGUNDA	125	30
FISICA	ALA ESTE SUR	SEGUNDA	75	25
FISICA	ALA ESTE SUR	SEGUNDA	75	25
FISICA	ALA ESTE SUR	SEGUNDA	125	30
FISICA	ALA ESTE SUR	SEGUNDA	125	30
ENOLOGIA	ALA ESTE SUR	SEGUNDA	94	15

Algunos de los materiales de laboratorio disponibles para la ejecución de las prácticas se detallan a continuación:

Equipamiento científico/técnico
Agitadores Amasadora industrial y de cocina Analizador de gases de espacio de cabeza Areómetros Autoclave Balanzas Baños termostáticos Batidoras Bombas de vacío Caldera de cocción Calibres digitales Calorímetro diferencial de barrido (DSC) Cámara de refrigeración Cámara de secado Cámaras de congelación (-18°C, -40°C y -80°C) Cámaras de incubación con control de temperatura

Campanas de extracción de humos
 Cámaras laminares de flujo
 Centrifuga Gerber
 Centrífugas convencionales
 Cerradora de botes de conserva
 Colorímetro Lovibond
 Conductímetros
 Consistómetro Bostwick
 Crioscopio
 Cromatógrafo de gases
 Cromatógrafo líquido
 Cubas de coagulación
 Cutter industrial
 Decantadores
 Depósitos de vinificación
 Despalilladora
 Destilador Kjeldalh
 Digestor Kjeldalh
 Embutidora industrial
 Envasadora a vacío y para atmósferas modificadas
 Equipo análisis de cierres de envases
 Equipo bidimensional de electroforesis-isoelectroenfoque
 Equipo esterilización
 Espectrocolorímetro
 Espectrofotómetro de absorción atómica
 Espectrofotómetros UV-VIS
 Estrujadora
 Estufas
 Exprimidores
 Fotómetro de llama
 Heladeras
 Higrómetros de punto de rocío
 Horno de convección
 Hornos microondas
 Instalación de filtración a vacío
 Instalaciones de micro, ultra, nanofiltración y ósmosis inversa
 Intercambiador de calor tubos concéntricos
 Lactodensímetros
 Licuadoras
 Liofilizador
 Lupa
 Mantas calefactores
 Maquinaria de ordeño
 Mezclador de gases
 Microscopio óptico
 Montaje de Day
 Montajes de destilación
 Muflas
 Panificadoras
 Pasteurizador de placas
 pHmetros
 Picadora industrial
 Picnómetros
 Placas calefactoras
 Polarímetro
 Prensa neumática
 Programas para la valoración y confección de dietas

Refractómetros Reómetro Rotavapor Secadores por aire caliente Software registro de temperatura Sondas termométricas Tensiómetro Trituradoras/cocedoras Ultraturrax Vasos Dewar Viscosímetro Brookfield Viscosímetro Hoppler Viscosímetros de tubo

7.2 Previsión de adquisición de recursos, materiales y servicios necesarios (si procede)

Con los recursos, materiales y servicios actualmente existentes se cubren todas las necesidades del grado propuesto, por lo que no es necesario la incorporación de nuevos equipamientos.

8. Resultados previstos

8.1 Indicadores

8.1.1 Justificación de los valores cuantitativos estimados de los indicadores

Los indicadores cuantitativos propuestos para este grado se basan en los resultados medios de los últimos 5 años de las titulaciones de las que proviene, que son los siguientes: Tasa de Graduación= 47,2%; Tasa de abandono= 27,9%; Tasa de eficiencia= 76,4%. Tomando como referencia la evolución reciente se propone, en principio, mejorar ligeramente estos índices.

Tasas propuestas para este título:

Tasa de graduación	50%
Tasa de abandono	25%
Tasa de eficiencia	77%

Tal y como aparece en el Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV anualmente el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad de la UPV (SEPC), elabora un "Informe de resultados" general que incluye:

1. Informe del proceso de evaluación de la enseñanza que incluye todos los indicadores definidos en dicho proceso.
2. Informe de rendimiento académico que incluye, al menos, las tasas de egresados, graduación y abandono.
3. Informe de sugerencias, quejas y felicitaciones del Título.

A partir de este informe la Comisión Académica del Título elabora el "Informe de gestión del Título" en el que se recoge el análisis de los resultados obtenidos e incluye los puntos fuertes y las áreas de mejora del Título. Dicho documento es aprobado por la Estructura Responsable del Título y remitido a la Comisión de Calidad de la UPV.

La mejora de los Títulos Oficiales de la UPV se plasma en el Plan de Mejora del Título y puede incluir mejoras tanto en los procesos UPV como en los procesos propios de la ERT y el diseño del Título.

Esta información puede consultarse en el manual proporcionado en el capítulo 9 de la memoria de verificación, apartados III.3. Evaluación y medición de Títulos Oficiales de la UPV y III.4. Mejora de Títulos Oficiales de la UPV.

Por otra parte está detallado en el punto 8.2 "Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes", como también anualmente, una vez conocidos los resultados de la convocatoria de septiembre del curso anterior, el SEPC elabora y remite al Área de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular y a cada una de las Estructuras responsables del título, una serie de estudios e informes detallados para que puedan valorar el progreso y resultados de aprendizaje de los alumnos y plantear las acciones pertinentes: resultados académicos, flujos por titulación (ingresos, egresos, cambios, abandonos), graduados por titulación (tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia, evolución y comparativas), detalle por asignaturas (para tasas de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia, proporción de alumnos repetidores, etc.), detección de anomalías a nivel de titulación, etc.

Así mismo, el sistema de información de la universidad, Mediterrània, permite a los

responsables de los títulos, en cualquier momento, la consulta y generación de informes actualizados del conjunto de tasas e indicadores complementarios definidos para realizar el seguimiento del título. Dichos informes facilitan al responsable el análisis de la información al mayor nivel de detalle (alumno y asignatura), permitiendo un estudio lo más exhaustivo posible de los datos y con los niveles de agregación que considere oportuno. El acceso se realiza a través de la intranet personal del responsable, pudiendo realizarse a lo largo de todo el curso académico. La información mostrada, tasas e indicadores complementarios, es actualizada periódicamente, estando sometida a un control exhaustivo de validación de datos.

8.1.2 Nuevos indicadores

Denominación	Denominación	Valor
--------------	--------------	-------

8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

Anualmente, una vez conocidos los resultados de la convocatoria de septiembre del curso anterior, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad elabora y remite al Área de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular y a cada una de las Estructuras responsables del título, los siguientes estudios e informes para que puedan valorar el progreso y resultados de aprendizaje de los alumnos de forma global y plantear las acciones pertinentes:

- Estudio global de resultados académicos por centro y titulación, con evolución y comparativa entre centros.
- Estudio global de flujos por titulación: ingresos, egresos, cambios desde y hacia otras titulaciones, abandonos.
- Estudio global de graduados por titulación: tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia de graduados, evolución y comparativa entre titulaciones.
- Estudio de detalle por asignatura: para cada asignatura: tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia, proporción de alumnos repetidores, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia por titulación del alumno, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia de alumnos nuevos, y de repetidores.
- Detección de anomalías a nivel de titulación: resultados de las asignaturas con menores tasas de rendimiento, resultados de las asignaturas con tasa de rendimiento menor del 40%, resultados de las asignaturas troncales y obligatorias de la titulación.
- Detección de anomalías a nivel de alumno: los alumnos que por su bajo rendimiento incumplen las normas de permanencia son objeto de estudio individualizado para su continuidad en el estudio.

Los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias de cada alumno se evalúan de forma individualizada a través de la elaboración, presentación y defensa del trabajo fin de grado.

10. Calendario de implantación

Curso de implantación

2010/2011

10.1 Justificación del cronograma de implantación de la titulación

La implantación del plan de estudios conducente a la obtención del título se realizará de modo progresivo, de acuerdo con la temporalidad prevista en el mismo. De esta forma, en el curso 2010/2011 se implantará el primer año de la titulación, en el 2011/2012 se implantará el segundo año, en el 2012/2013 se implantará el tercer curso y en el 2013/2014 se implantará el cuarto curso.

Este grado extingue a los siguientes títulos actuales: "Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias", "Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales", "Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería" e "Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias". Por otro lado, también se extingue la actual titulación de Ingeniero Agrónomo

Los planes de extinción de los títulos actuales será el siguiente: en el curso 2010/2011 desaparecerá el primer año de todas las titulaciones actuales, arriba citadas; en el curso 2011/2012 desaparecerá el segundo año, en el curso 2012/2013 desaparecerá el tercer año de todas las titulaciones actuales, en el curso 2013/2014 el cuarto año de Ingeniero Agrónomo y en el curso 2014/2015 el quinto año de Ingeniero Agrónomo.

Una vez suprimida la docencia en un curso, los estudiantes mantendrán el derecho a examen en ese curso académico y en el siguiente y, de acuerdo con la normativa de la Universidad Politécnica de Valencia, dispondrán de 3 convocatorias de examen en cada uno de esos dos cursos.

10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Cuadro de Adaptación entre Planes de Estudio cursados en la Universidad Politécnica de Valencia

ET Agrícola, Esp. Explotaciones Agropecuarias (Plan 1999)Materia/s superada/s	ET Agrícola, Esp. Explotaciones Agropecuarias (Plan 1999)Asignatura/s superada/s		Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural(Plan 2010)Materia/s superadas
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	12 FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA 12		QUÍMICA 6
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	9 ECOLOGÍA 4,5		CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE 9
	ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL 4,5		
CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	9 BIOLOGÍA Y BOTÁNICA 9		BIOLOGÍA 6
			BASES TECNOLÓGICAS 22.5

TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	12	FITOTECNIA	6	DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL	
		PROTECCIÓN DE CULTIVOS	6		
GENÉTICA	4,5	GENÉTICA	4,5		
TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	15	BASES DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	9		
		DISEÑO DE ALOJAMIENTOS GANADEROS	6	TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)	
CULTIVOS EXTENSIVOS HERBÁCEOS	4,5	CULTIVOS EXTENSIVOS HERBÁCEOS	4,5	TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)	4,5
ECONOMÍA	7,5	ECONOMÍA	7,5	VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	6
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA	6	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA	6	EMPRESA	6
EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	9	TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN	4,5	EXPRESIÓN GRÁFICA	6
		TOPOGRAFÍA	4,5		
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	12	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	12	FÍSICA	12
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	13,5	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	13,5	MATEMÁTICAS	15
INDUSTRIAS AGRARIAS DE ORIGEN ANIMAL	6	INDUSTRIAS AGRARIAS DE ORIGEN ANIMAL	6	TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	18
PROYECTOS	6	PROYECTOS	6	TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	16,5
INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	12	INGENIERÍA RURAL – I	6	TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	16,5
		MOTORES I MAQUINARIA AGRÍCOLA	6	BASES Y TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA RURAL	18
INGENIERÍA RURAL II	6	INGENIERÍA RURAL – II	6	BASES Y TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA RURAL	18
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA AGRICULTURA	6	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA AGRICULTURA	6	BASES Y TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA RURAL	16,5
MEJORA GENÉTICA ANIMAL	6	MEJORA GENÉTICA ANIMAL	6	ESPECIALIZACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS (PARCIALMENTE)	
NUTRICIÓN ANIMAL	6	NUTRICIÓN ANIMAL	6	ESPECIALIZACIÓN EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS (PARCIALMENTE)	12

Cuadro de Adaptación entre Planes de Estudio cursados en la Universidad Politécnica de Valencia

ET Agrícola, Esp. Hortofruticultura y Jardinería (Plan 1999)Materia/s superada/s	ET Agrícola, Esp. Hortofruticultura y Jardinería (Plan 1999)Asignatura/s superada/s		Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural(Plan 2010)Materia/s superadas
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS 12QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	12	QUÍMICA 6
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	9ECOLOGÍA	4,5	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE
	ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL	4,5	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE 9
CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	13,5BIOLOGÍA Y BOTÁNICA	9	BIOLOGÍA 6
TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	12FITOTECNIA	6	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)
GENÉTICA Y MEJORA VEGETAL	6PROTECCIÓN DE CULTIVOS	6	
ECONOMÍA	6GENÉTICA I MEJORA VEGETAL	6	VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN 6
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA	7,5ECONOMÍA	7,5	EMPRESA 6
EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	ADMINISTRACIÓN Y 6GESTIÓN DE EMPRESA AGROALIMENTARIA	6	EXPRESIÓN GRÁFICA 6
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	9TECNICAS DE REPRESENTACIÓN	4,5	
	TOPOGRAFÍA	4,5	FÍSICA 12
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	12FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	12	MATEMÁTICAS 15
INDUSTRIAS AGRARIAS DE ORIGEN VEGETAL	FUNDAMENTOS 13,5MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	13,5	TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL 15
PROYECTOS INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	6INDUSTRIAS AGRARIAS DE ORIGEN VEGETAL	6	
	6PROYECTOS	6	
	12INGENIERÍA RURAL – I	6	
	MOTORES I MAQUINARIA AGRÍCOLA	6	
INGENIERÍA RURAL II	6INGENIERÍA RURAL – II	6	BASES DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA	6SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA AGRICULTURA	6	

AGRICULTURA					
ELECTROTECNIA	6	ELECTROTECNIA	6		
TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN HORTOFRUTÍCOLA	13,5	CULTIVOS HORTÍCOLAS E INTENSIVOS	6	TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)	15
		CULTIVOS LEÑOSOS	7,5	HORTOFRUTICULTURA, JARDINERÍA Y PAISAJISMO (PARCIALMENTE)	12
TECNOLOGÍA DE LA JARDINERÍA Y PAISAJISMO	10,5	JARDINERÍA Y PAISAJISMO	10,5		6

Cuadro de Adaptación entre Planes de Estudio cursados en la Universidad Politécnica de Valencia

ET Agrícola, Esp. Mecanización y Construcciones Rurales (Plan 1999)Materia/s superada/s	ET Agrícola, Esp. Mecanización y Construcciones Rurales (Plan 1999)Asignatura/s superada/s			Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural(Plan 2010)Materia/s superadas	
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	9	ECOLOGÍA	4,5	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE (PARCIALMENTE)	12
		ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL	4,5		
CIENCIAS DE LA TIERRA	9	EDAFOLOGÍA I CLIMATOLOGÍA	4,5	GEOLOGÍA, EDAFOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	9
		GEOLOGÍA GEODINÁMICA	4,5		
CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES	18	MATERIALES I RESISTENCIA DE MATERIALES	9		
		DISEÑO, CÁLCULO DE ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES	9		
MECÁNICA DE SUELOS Y CIMENTACIONES	6	MECÁNICA DE SUELOS Y CIMENTACIÓN	6	INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS	18
OBRAS DE TIERRA Y CAMINOS RURALES	6	OBRAS DE TIERRA Y CAMINOS RURALES	6		
INGENIERÍA DE MEDIO RURAL	20	ELECTROTECNIA	6		
		MOTORES I MAQUINARIA AGRÍCOLA	6		
		HIDRÁULICA	7,5		
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA AGRICULTURA	6	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA AGRICULTURA	6	BASES DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	18
RIEGOS Y DRENAJES	4,5	RIEGOS Y DRENAJES	4,5		
PROYECTOS	6	PROYECTOS	6	TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	16,5
INDUSTRIAS AGRARIAS	6	INDUSTRIAS AGRARIAS	6		
EXPRESIÓN GRÁFICA Y	9	TÈCNICAS DE REPRESENTACIÓN	4,5	EXPRESIÓN GRÁFICA	6

CARTOGRAFÍA				
	TOPOGRAFÍA	4,5		
ECONOMÍA	7,5ECONOMÍA	7,5	VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	6
ADMINISTRACIÓN I GESTIÓN DE EMPRESA AGROALIMENTARIA	ADMINISTRACIÓN I GESTIÓN DE EMPRESA AGROALIMENTARIA	6	EMPRESA	6
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	14	FÍSICA	12
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	14	MATEMÁTICAS	15
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	INVESTIGACIÓN OPERATIVA	4,5	HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS	6
TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA	FITOTECNIA	7,5	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)	19,5
	PRODUCCIÓN ANIMAL	4,5	TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)	12
CULTIVOS HERBÁCEOS	4,5CULTIVOS HERBÁCEOS	4,5	6BIOLOGÍA	6
FRUTICULTURA	4,5FRUTICULTURA	4,5		
BIOLOGÍA	6BIOLOGÍA	4,5		

Cuadro de Adaptación entre Planes de Estudio cursados en la Universidad Politécnica de Valencia

ET Agrícola, Esp. Industrias Agrarias Alimentarias (Plan 1999)Asignatura/s superada/s	ET Agrícola, Esp. Industrias Agrarias Alimentarias (Plan 1999)Asignatura/s superada/s		Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural(Plan 2010)Asignatura/s superadas	
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	12	QUÍMICA	6
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	9ECOLOGÍA	4,5	CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL MEDIOAMBIENTE	
	ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL	4,5	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	6
CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	15BIOLOGÍA	6	BIOLOGÍA	6
ECONOMÍA	9ECONOMÍA	9	VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	6
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA EMPRESA AGROALIMENTARIA	6	EMPRESA	6
EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	9TECNICAS DE REPRESENTACIÓN	4,5	EXPRESIÓN GRÁFICA	6

	TOPOGRAFÍA	4,5		
OPERACIONES BÁSICAS Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	12OPERACIONES BÁSICAS	6	OPERACIONES BÁSICAS Y PROCESOS. INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES (PARCIALMENTE)	6
	FUNDAMENTOS DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES	6		
PROYECTOS INGENIERÍA DE L MEDIO RURAL I	6PROYECTOS	6	TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	18
	12INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	6		
	MOTORES Y MAQUINARIA AGRÍCOLA	6		
INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL II	6INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL II	6	BASES DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	18
ELECTROTECNIA	6ELECTROTECNIA	6		
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA AGRICULTURA	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADA A LA AGRICULTURA	6	BASES DE LA INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	16,5
TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	12FITOTECNIA	6		
	PROTECCIÓN DE CULTIVOS	6	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)	19,5
MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL	4,5MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL	4,5		
CULTIVOS HORTÍCOLAS E INTENSIVOS	6CULTIVOS HORTÍCOLAS E INTENSIVOS	6	ESPECIALIZACION EN HORTOFRUTICULTURA, JARDINERIA Y PAISAJISMO (PARCIALMENTE)	12
CULTIVOS HORTÍCOLAS INDUSTRIALES	6CULTIVOS HORTÍCOLAS INDUSTRIALES	6		12
CULTIVOS EXTENSIVOS HERBÁCEOS	6CULTIVOS EXTENSIVOS HERBÁCEOS	6		12
CULTIVOS INDUSTRIALES	4,5CULTIVOS INDUSTRIALES	4,5		12
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	13,5FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	13,5	MATEMÁTICAS	15
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	6INVESTIGACIÓN OPERATIVA	6	HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS	12
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	13,5FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	13,5	FÍSICA	12

Cuadro de Adaptación entre Planes de Estudio cursados en la Universidad Politécnica de Valencia

Ingeniero Agrónomo (Plan 1999)Materia superada

Ingeniero Agrónomo (Plan 1999)Asignatura/s superada/s

Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural(Plan 2010)Materia/s

superadas

FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	19,5	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	10,5	QUÍMICA	6
		PRINCIPIOS DE QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA	9		
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	9	ECOLOGÍA, IMPACTO AMBIENTAL Y EVALUACIÓN	9	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	9
CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	21	GEOLOGÍA	4,5	GEOLOGÍA, EDAFOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	9
		SUELO, AGUA Y ATMÓSFERA	6		
		BIOLOGÍA VEGETAL	6	BIOLOGÍA	6
		BOTÁNICA	4,5	BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Y ANIMAL (PARCIALMENTE)	6
ECONOMÍA	10,5	ECONOMÍA AGRARIA	6	VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	6
		VALORACIÓN AGRARIA	4,5	EMPRESA	6
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	7,5	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	7,5		
EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	12	REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA INGENIERÍA	7,5	EXPRESIÓN GRÁFICA	6
		TOPOGRAFÍA	4,5	BASE DE INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL (PARCIALMENTE)	7,5
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	15	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA – I	10,5	FÍSICA	12
		FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA – II	4,5		
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	15	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA – I	10,5	MATEMÁTICAS	15
		FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA – II	4,5		
INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	15	MAQUINARIA AGRÍCOLA Y FORESTAL	4,5	BASES Y TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA RURAL (PARCIALMENTE)	18
		ELECTROTECNIA	6	INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS	
		FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA	4,5	INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS	18
TECNOLOGÍAS DEL MEDIO RURAL	10,5	CONSTRUCCIONES AGROINDUSTRIALES Y OBRAS DE TIERRA	4,5	INGENIERÍA DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS	
		TECNOLOGÍAS DEL MEDIO RURAL	6		
INGENIERÍA HIDRÁULICA	13,5	INGENIERÍA HIDRÁULICA	7,5	BASES Y TECNOLOGÍA DE LA	18

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto

- Ingeniero Agrónomo (Resolución de 6 de octubre de 1999, BOE de 28 de octubre de 1999).
- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias (Resolución de 6 de octubre de 1999, BOE de 28 de octubre de 1999).
- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales (Resolución de 6 de octubre de 1999, BOE de 28 de octubre de 1999).
- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería (Resolución de 6 de octubre de 1999, BOE de 28 de octubre de 1999).
- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias

(Resolución de 6 de octubre de 1999, BOE de 28 de octubre de 1999).