



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO:

Grado en Ingeniería Forestal y del Medio
Natural por la Universidad Politécnica de
Valencia

Graduado/a en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

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 Forestal y del Medio Natural	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 TECNICO FORESTAL		
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo (si procede)	CASTELLANO INGLÉS VALENCIANO		
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas...			
...en el primer año de implantación	100	...en el tercer año de implantación	100
...en el segundo año de implantación	100	...en el cuarto año de implantación	100

2. Justificación

2.1 Justificación del título propuesto

2.1.1 Interés académico, científico o profesional del mismo

Antecedentes

Grado que extingue las titulaciones de ingenieros técnicos forestales, con más de 147 años de antigüedad en España. Creada en 1862 como Auxiliares Facultativos de Montes, pasaron posteriormente a Ayudantes de Montes y Peritos de Montes más tarde hasta adoptar en 1964 la denominación actual de Ingeniería Técnica Forestal. En la UPV se viene impartiendo esta titulación desde 1993.

Este título de grado aparece con la denominación BSc. in Forestry en la mayoría de países europeos y a escala mundial. En algunos casos incorporan expresamente en el título la mención a la ingeniería (Portugal o Francia). La ciencia e ingeniería forestal tiene más de 200 años de antigüedad expandiéndose desde Centroeuropa hacia el resto del continente y a escala mundial.

El Graduado en Ingeniería Forestal y del Medio natural viene a sustituir a los dos títulos de Ingeniero Técnico Forestal ahora existentes relacionados, en el caso de Explotaciones Forestales con la restauración, protección, gestión sostenible, utilización y planificación de los recursos forestales y, en el de Industrias Forestales, con la transformación industrial de los productos de origen forestal.

Interés académico y profesional

La ciencia e ingeniería forestal abarca tanto conocimientos básicos vinculados a las ciencias naturales (biología, edafología, climatología, entre otros), como a la ingeniería civil (obras, infraestructuras, hidrología, incendios, etc.) o a las ciencias sociales (economía y empresa, política, derecho, sociología, etc.) además de disciplinas específicamente forestales (inventario, silvicultura, aprovechamientos, incendios forestales, ordenación forestal, etc.).

La ciencia forestal nace del paradigma de la sostenibilidad desarrollado por Karlowitz en 1713 y que posteriormente ha sido generalizado desde el Informe Bruntland (1987) y los acuerdos de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992) consistente en el uso responsable de los recursos naturales respetando el umbral de reposición natural y sin condicionar por ello los derechos de futuras generaciones. A este principio se la han ido sumando a lo largo del tiempo otros como la multifuncionalidad de los espacios forestales (protección del suelo y del ciclo hídrico, sumidero de carbono, preservación de paisaje y la biodiversidad, desarrollo endógeno del medio rural, aprovisionamiento de materias primas y biomasa, etc.). La ciencia e ingeniería forestal debe armonizar por tanto múltiples demandas sociales en el espacio y en el tiempo asignando prioridades y respetando en todo momento la capacidad de carga y reposición de los espacios forestales.

Los bosques cubren actualmente el 30% del planeta y son una fuente clave de materias primas para la industria y de energía. Europa pese a su modesta extensión (5% de los bosques mundiales) y gracias a las favorables condiciones naturales y una larga historia de gestión forestal sostenible supone en la actualidad entre el 20-30% de la producción mundial en los diferentes segmentos de la industria de la madera y en el comercio internacional de la misma. Este liderazgo europeo se ve reflejado en la posición de la Plataforma Tecnológica Forestal (www.forestplatform.org).

Los bosques suponen junto al consumo de combustibles fósiles el otro gran factor

determinante del carbono atmosférico principal causante del cambio climático. Mientras la deforestación en los trópicos supone la segunda causa de emisiones de carbono, el aumento del stock de los bosques del primer mundo compensa actualmente la mitad de dichas emisiones. En la protección del suelo frente a los agentes erosivos y la regulación del ciclo hídrico y la calidad de las aguas los bosques tienen un rol clave. La biodiversidad terrestre tiene en los bosques su principal exponente dado el grado de artificialización del resto de espacios en los países densamente poblados. Los bosques enmarcan los paisajes de alto valor contribuyendo de forma clave a las potencialidades terciarias de un país. En definitiva, los bosques contribuyen de forma sinérgica a la calidad de vida de un país constituyendo en muchos casos el principal activo ambiental.

No obstante, no se trata ni de un recurso inerte ni dado, sino de un recurso socio-ambiental vivo y renovable cuya dinámica e interacciones con las actividades antrópicas deben ser evaluadas y correctamente gestionadas, especialmente los riesgos que pueden suponer su desaparición (incendios, plagas, vendavales, etc.). Resolver esta complejidad de factores requiere de profesionales altamente cualificados cuyos conocimientos pueden ser trasladados a otros ámbitos relacionados como el ambiental, aguas, paisaje, ordenación territorial, etc. Las encuestas sobre la situación profesional de los Ingenieros Técnicos Forestales e Ingenieros de Montes realizadas por los respectivos colegios profesionales y la ETSIA demuestran una gran diversidad de salidas profesionales lo que refuerza la empleabilidad y bajos índices de desempleo. De hecho, en la última de las encuestas realizadas a finales de 2008, un 68% de los egresados encontraron empleo de forma inmediata a su graduación o en los siguientes dos meses. Los ámbitos de trabajo están relacionados en el 100% de los casos con los correspondientes a su perfil profesional.

Experiencia de la UPV

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 en este ámbito. El ámbito científico forestal de la UPV desarrolla una extensa labor de investigación a través de distintos Grupos/Centros/Intitutos. Entre ellos pueden citarse:

- Grupo de Investigación Forestal: Reforest
- 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
- Instituto de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente

Además se trabaja en diferentes proyectos en colaboración con institutos de investigación próximos:

- Centro de Investigación y Experimentación Forestal (Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge)
- CEAM
- IVIA
- MMARM, en la Comunidad Valenciana.

2.1.2 Normas reguladoras del ejercicio profesional

Las normas reguladoras del ejercicio profesional de esta titulación derivan de la profesión de

Ingenieros Técnicos Forestales 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 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la Ley 10/2006 de 28 de abril.
- Ley 3/1993 forestal de la Comunitat Valenciana de 9 de diciembre
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Orden CIN/324/2009 por la que se establecen los requisitos de verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para la profesión de Ingeniero Técnico Forestal, de 9 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 Forestales e Ingenieros de Montes, y en las encuestas realizadas a las empresas empleadoras y a los propios egresados.

Los principales referentes europeos son:

Francia

El tercer centro de formación forestal superior más antiguo del Mundo establecido en 1824 se encuentra en Nancy. Actualmente sus estudios se denominan « Génie Rural, des Eaux et Forêts » consistentes en una formación básica de 3,5 años en ingeniería agroforestal impartida en su sede central de Paris y una especialización forestal de 1,5 años en la sede de Nancy

Alemania

El segundo centro de formación forestal superior más antiguo del Mundo se encuentra en Alemania (Tharandt). Hasta la implementación del EEES los estudios forestales universitarios en Alemania consistían en estudios técnicos realizados en las Fachhochschulen (Forstingenieur) y superiores en las Universidades (Diplom-Forstwirt). En los pasados años se han adaptado a Bolonia ofreciendo tanto las Fachhochschulen como las universidades el BSc. Waldwirtschaft/Forstwissenschaften y las universidades el MSc. Forstwissenschaften (U. de Freiburg, München, Göttingen y Dresden).

Italia

Los estudios forestales universitarios en Italia disponían hasta la llegada del EEES de un único nivel de Licenciatura (5 años). Recientemente se han implementado los dos niveles del EEES (BSc.Tecnología Forestal e Ambientale y MSc. Ciencia Forestale e Ambientale) siendo las universidades más consolidadas en esta materia Padova y Firenze.

Portugal

En Portugal se han establecido ya los estudios de acuerdo con el EEES (BSc. in Forestry y MSc. in Forestry and Natural Resources). La universidad más consolidada es la Universidad Técnica de Lisboa (ISA).

Suecia

Suecia adaptó hace años sus estudios al EEES mediante el BSc. in Forestry y MSc. in Forestry and Natural Resources. El único centro docente universitario en esta materia depende de SLU, estando ubicado en Umea.

Finlandia

Al igual que Suecia, Finlandia adaptó hace años sus estudios al EEES (BSc. in Forestry, MSc. in Forest Science and Business o MSc. in Forestry and Environmental Engineering). Las dos únicas universidades que imparten estos estudios son Helsinki y Joensuu.

Países Bajos

Los Países Bajos adaptaron hace años sus estudios al EEES (BSc. in Forestry and Nature Conservation y MSc. in Forestry and Nature Conservation. El centro de referencia es Wageningen Agricultural University.

Canadá

Canadá es un país de referencia en el ámbito forestal. Su principal universidad en esta materia es la Universidad de British Columbia que ofrece estudios de BSc, in Forestry y MSc. in Forestry y Applied Science in Forestry.

Los colegios profesionales de ingenieros de montes e ingenieros técnicos forestales, en escrito remitido al Grupo ANECA de las áreas agrícola y forestal, expresaron su opinión favorable a la existencia de un único grado para la ingeniería forestal denominado Ingeniero Forestal y del Medio natural. Los contenidos deben permitir una formación adecuada para alcanzar la comprensión global de los recursos forestales, su protección, gestión y aprovechamiento ordenado así como 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.

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

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.

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, aprobado en su día 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 siguiendo los siguientes pasos:

- Comisión de Enlace: formada paritariamente por miembros de los dos centros que se van a fusionar y de la EPS Gandia donde se venía impartiendo la titulación de Ingeniero Técnico Forestal desde 1993 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 trasladó 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.

Una vez aprobados, la propuesta de plan de estudios fue enviada a la AEOT de la UPV para su revisión, exposición pública y remisión a la Comisión Académica de la UPV. Aprobada en Comisión Académica, se remitió al Consejo de Gobierno de la UPV que la aprobó y remitiéndose seguidamente a la ANECA

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 en el área forestal.

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 de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales
- 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.

Se participó en foros de trabajo para el diseño de títulos forestales a nivel europeo, especialmente en el marco de la red SILVA de facultades/escuelas forestales europea. 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), Politécnico 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). La ETSIA alojó en noviembre de 2006 una conferencia de la Red SILVA que abordó el proceso de adaptación de los estudios universitarios forestales al nuevo marco europeo (Bolonia) de la que se publicaron las correspondientes actas.

3. Objetivos

Objetivos

El objetivo general del título propuesto es formar a un profesional de la ingeniería forestal y del medio natural como responsable de la preservación, restauración, gestión sostenible y planificación de los ecosistemas terrestres y acuáticos continentales caracterizados por bajos índices de artificialidad (sustantivamente, ecosistemas forestales), así como del aprovechamiento y transformación industrial de los recursos que estos ofrecen mediante técnicas que simulan o guían procesos naturales y de sus implicaciones socioeconómicas. Todo ello debe realizarlo de forma ambientalmente adecuada, económicamente viable y socialmente aceptable. Tal como define la Comisión Europea en sus políticas económicas, de investigación y de formación, es necesario formar profesionales para desarrollar la Bioeconomía basada en el Conocimiento (*KBBE - Knowledge-based Bioeconomy*), es decir en la transformación del conocimiento sobre los recursos naturales (forestales) en innovadores productos y servicios más competitivos, sostenibles y eco-eficientes.

Por otro lado, los objetivos específicos del grado se basan en el Libro Blanco del "Título de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales", promovido por la ANECA, que sirvieron de base para la "Conferencia de Directores y Decanos de Escuelas y Facultades que imparten estudios de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Ingeniero Técnico Agrícola e Ingeniero Técnico Forestal.

De manera concreta, el Libro Blanco arriba citado, define los ámbitos y perfiles ocupacionales de los graduados/as en estos estudios, entendiéndose éstos como conjunto de competencias necesarias para ocupar puesto de trabajo u ocupaciones afines entre sí.

Ámbitos y perfiles profesionales

GESTIÓN SOSTENIBLE, PLANIFICACIÓN, PRODUCCIÓN Y CERTIFICACIÓN FORESTAL

Conjunto de competencias necesarias para gestionar de forma sostenible los sistemas y recursos forestales. Este titulado debe ser capaz de diseñar, proyectar e implementar los tratamientos silvícolas y piscícolas, así como la gestión de matorrales, encaminados a la obtención tanto de productos maderables como no maderables de los montes y su aprovechamiento. Asimismo, debe ser competente en la ordenación, planificación y certificación de los sistemas forestales a distintas escalas espaciales y temporales, y para dar satisfacción a las demandas sociales, tanto de productos tangibles y energías alternativas, como de conservación de la biodiversidad o de usos recreativos. Ingeniería ambiental.

- Diseño y planificación de actividades selvícolas
- Diseño y planificación de actividades piscícolas
- Diseño y planificación del aprovechamiento de productos forestales
- Diseño y planificación del aprovechamiento de energías alternativas
- Ingeniería ambiental
- Diseño y planificación del uso social del área forestal
- Técnico en certificación forestal.

GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE. ACUICULTURA Y CAZA

Aplicación de las técnicas necesarias para la gestión y conservación de la fauna silvestre, tanto terrestre como acuática, mediante la elaboración de los planes técnicos pertinentes, incluyendo las competencias sobre el control genético y sanitario de las especies, la mejora de su hábitat. Todo ello encaminado en general a su conservación y fomento, contemplando en su caso, la ordenación de su racional aprovechamiento. Así mismo, se incluyen la aplicación de técnicas de producción de fauna cinegética y piscícola a escala industrial.

- Diseño y planificación de actividades e instalaciones cinegéticas y piscícolas
- Dirección técnica de granjas cinegéticas
- Dirección técnica de piscifactorías

- Control y manejo de fauna silvestre

REPOBLACIÓN FORESTAL, RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL Y DE ECOSISTEMAS NATURALES DEGRADADOS

Conjunto de competencias necesarias para desarrollar la actividad de repoblación de masas forestales, tanto arbóreas como arbustivas y herbáceas, incluyendo la elección de especies y ecotipos, el diseño de las operaciones de preparación del terreno, la planificación y ejecución de la plantación o siembra y de su seguimiento. Técnicas de restauración y ordenación hidrológica (hidrotecnias y biotecnias). Estas competencias permiten, así mismo, restaurar sistemas naturales degradados por la acción humana, tanto de carácter terrestre como dulceacuícola.

- Diseño y planificación de repoblaciones forestales
- Diseño y planificación de restauración de ecosistemas naturales
- Diseño y planificación de acciones integrales de restauración hidrológica y ordenación de cuencas (lucha contra la erosión y la desertificación).

PRODUCCIÓN DE PLANTA FORESTAL Y BIOTECNOLOGÍA.

Gestión integral de los procesos de producción de planta de tipo forestal. Engloba los conocimientos y competencias relativos al manejo de instalaciones y espacios para obtención de plantas forestales de interés comercial, las técnicas y tratamientos para la producción de planta de calidad, la incorporación al sector de las nuevas metodologías surgidas del desarrollo de la biotecnología, la producción, recolección, procesado y distribución de semillas forestales y los aspectos relacionados con la conservación de recursos genéticos.

- Dirección técnica de viveros forestales
- Gestión y manejo de la producción de semillas y plantas forestales
- Conservación y mejora de recursos fitogenéticos.

PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y DEL PAISAJE. PARQUES Y ÁREAS RECREATIVAS FORESTALES.

Planificación de los espacios forestales a distintas escalas, con especial dedicación a los espacios naturales protegidos. Todo ello supone una capacitación para plasmar territorialmente las políticas socioeconómica y ambiental en el medio forestal. A escala local, tiene la competencia para el diseño y ejecución de proyectos de parques y áreas recreativas forestales, en el ámbito rural, periurbano y metropolitano. A otras escalas, posee la capacidad para la gestión del paisaje, entendido como conjunto de ecosistemas.

- Planificación y ordenación del territorio
- Diseño y planificación de parques y áreas recreativas forestales
- Diseño y planificación de paisaje forestal
- Selvicultura urbana
- Evaluación ambiental estratégica.

PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL. GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

Ingeniería aplicada a la protección y conservación del medio natural, la prevención y defensa frente a incendios forestales, plagas, enfermedades y daños abióticos, así como la prevención y control de riesgos ambientales, la corrección de torrentes y la prevención de aludes. Igualmente incluye todas las actividades relacionadas con la gestión y manejo de espacios naturales protegidos y de microrreservas.

- Análisis y control de la problemática torrencial y riesgos ambientales
- Gestión de espacios naturales protegidos
- Técnico en incendios forestales
- Control de plagas y enfermedades forestales.

INDUSTRIAS Y EMPRESAS FORESTALES

Conjunto de conocimientos y competencias necesarias para desarrollar la gestión y control de la transformación industrial de productos forestales, maderables y no maderables. También se requieren capacidades de gestión de empresas forestales. Asimismo, estará capacitado para adoptar sistemas de seguridad en el trabajo en armonía con la legislación vigente, realizando

una adecuada evaluación de riesgos laborales e implantando las medidas correctoras necesarias en el ámbito de la titulación.

- Ingeniería de la industria de la madera
- Ingeniería de la industria de la celulosa y papel
- Ingeniería de la industria de otros productos no maderables
- Dirección y organización de empresas forestales
- Xiloenergética.

CONSTRUCCIONES E INFRAESTRUCTURAS FORESTALES

Estudio, diseño, cálculo estructural, proyecto y ejecución de las distintas infraestructuras necesarias en la gestión de los sistemas forestales y naturales, así como para el desarrollo de las industrias forestales. Se incluyen la construcción de vías forestales, edificaciones y estructuras propias de la titulación, diques e hidrotecnias para la corrección y gestión hidráulica forestal, así como la electrificación e instalaciones industriales en el ámbito forestal.

- Diseño de construcciones forestales
- Diseño y planificación de vías forestales
- Diseño de planes de electrificación e instalaciones en el ámbito forestal.

PROYECTOS Y CONSULTORÍA

Conjunto de conocimientos y competencias necesarios para llevar a cabo la redacción y ejecución de proyectos de carácter técnico, así como para la dirección y control de las obras dentro de su ámbito de actuación. Asimismo, se tiene competencia para prestar servicios de consultoría y asesoría, así como para elaborar y redactar informes de valoración económica y ecológica, relacionados con su área de actuación, e informes de valoración en expropiaciones, ocupaciones y servidumbres de fincas forestales por utilidad pública o interés social.

- Elaboración de proyectos
- Dirección de obras
- Consultoría y asesoramiento técnico.

EVALUACIÓN DE SISTEMAS NATURALES Y RECURSOS FORESTALES

Técnicas de medición, inventariación y valoración del estado de los ecosistemas forestales y recursos naturales basadas en el conocimiento de los componente del ecosistema, sus procesos funcionales y su cambio a lo largo del tiempo; su objeto es diagnosticar y planificar su estrategia de gestión. Desarrollo de sistemas con los que describir la variabilidad ecológica de los paisajes arbolados (clasificación de sitio o estación forestal) y con los que poder predecir la respuesta de los ecosistemas a las perturbaciones causadas antrópicas. Entre las técnicas de medida se incluyen las topográficas, biométricas, demográficas y dasométricas, además de conocimientos en Sistemas de Información Geográfica y Técnicas de Teledetección. Especial importancia tiene la capacidad de elaborar estudios de impacto ambiental en el ámbito de su actividad en el medio natural.

- Inventariación forestal y del medio natural
- Aplicación de la teledetección y SIG a la actividad forestal
- Estudios de impacto ambiental.

Por otro lado la Orden Ministerial de 9 de febrero, BOE 19 de febrero de 2009, establece como objetivos que los estudiantes adquieran las siguientes competencias:

- Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.
- Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.
- Conocimiento de los procesos de degradación que afecten a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico

- forestal y de conservación de la biodiversidad.
- Capacidad para evaluar y corregir el impacto ambiental, así como aplicar las técnicas de auditoría y gestión ambiental.
- Conocimiento de las bases de la mejora forestal y capacidad para su aplicación práctica a la producción de planta y la biotecnología.
- Capacidad para medir, inventariar y evaluar los recursos forestales, aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas, así como las técnicas de aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables.
- Capacidad para resolver los problemas técnicos derivados de la gestión de los espacios naturales.
- Capacidad para gestionar y proteger las poblaciones de fauna forestal, con especial énfasis en las de carácter cinegético y piscícola.
- Conocimientos de hidráulica, construcción, electrificación, caminos forestales, maquinaria y mecanización necesarios tanto para la gestión de los sistemas forestales como para su conservación.
- Capacidad para aplicar las técnicas de ordenación forestal y planificación del territorio, así como los criterios e indicadores de la gestión forestal sostenible en el marco de los procedimientos de certificación forestal.
- Capacidad para caracterizar las propiedades anatómicas y tecnológicas de las materias primas forestales maderables y no maderables, así como de las tecnologías e industrias de estas materias primas.
- Capacidad de organización y planificación de empresas y otras instituciones, con conocimiento de las disposiciones legislativas que les afectan y de los fundamentos del marketing y comercialización de productos forestales.
- Capacidad para diseñar, dirigir, elaborar, implementar e interpretar proyectos y planes, así como para redactar informes técnicos, memorias de reconocimiento, valoraciones, peritajes y tasaciones.
- Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

En base a todo ello, a continuación se definen una serie de competencias transversales o genéricas, competencias específicas de la rama y competencias específicas de especialidad/orientación. En su definición se han 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 Guía per a L'Avaluació de Competències en els Treball Fi D'Estudis a les Enginyeries de la Agència de Qualitat Catalana y las competencias indicadas en el Real Decreto de 9 de febrero.

Las competencias genéricas están señaladas con una (G) y numeradas entre 001 y 019, las competencias básicas están señaladas con una (E)b y numeradas entre 101 y 108, las de la rama común forestal están señaladas con una (E)r y numeradas entre 201 y 214, las competencias específicas de Explotaciones Forestales están señaladas con (E)f y numeradas entre el 301 y 308, y las competencias específicas de Industrias forestales están señaladas con (E)i y numeradas entre 401 y 407.

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) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes

Conocimiento en 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 para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
Capacidad para la realización de estudios de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida de lo proyectado

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

012. (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

013. (G) Capacidad de dirección/coordiación de recursos humanos
Capacidad de dirección/coordiación de recursos humanos para la ejecución de proyectos

014. (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
Capacidad para el asesoramiento y consultoría de actividades en el ámbito de la ingeniería

015. (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
Capacidad de actualización de los conocimientos en el ámbito de la ingeniería

016. (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

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

la ingeniería

018. (G) Aprendizaje autónomo

Disposición 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

019. (G) Capacidad de autoaprendizaje

Disposición 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 actitud 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 informáticas básicas

Capacidad básica 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 conocimientos básicos de la química

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, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

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 de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.

Capacidad de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.

202. (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural

Capacidad de análisis integrado del medio biótico forestal y sus elementos: botánica, ecología, zoología y entomología forestales

203. (E) r Capacidad de evaluación y corrección de impacto ambiental

Capacidad de aplicación de las técnicas de evaluación y corrección de impacto ambiental en el medio natural.

204. (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos

Capacidad para conocer, comprender y aplicar las técnicas topográficas, la cartografía, los sistemas de información geográfica, así como la fotogrametría y teledetección en el medio forestal.

205. (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la hidráulica forestal

Capacidad para conocer, comprender y aplicar los fundamentos de la hidráulica en la ingeniería forestal.

206. (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la electrotecnia y electrificaciones forestales

Capacidad para conocer, comprender y aplicar los fundamentos de la electrotecnia en la ingeniería forestal.

207. (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la maquinaria y mecanizaciones forestales

Capacidad para conocer, comprender y aplicar los fundamentos de la maquinaria y la mecanización forestal.

208. (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de las construcciones y vías forestales

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la resistencia de materiales, el cálculo de estructuras, las cimentaciones, la mecánica de tierras, la construcción en la ingeniería forestal, así como el proyección, el diseño y la ejecución de vías forestales.

209. (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la metodología, organización y gestión de proyectos en el ámbito de la ingeniería forestal.

210. (E) r Capacidad para aplicar la selvicultura

Capacidad para conocer, comprender y aplicar las técnicas silvícolas en el tratamiento y regeneración de masas forestales a escala de rodal y caracterización silvícola de las especies forestales arbóreas.

211. (E) r Capacidad para aplicar la dasometría, inventariación y valoración forestal

Capacidad para conocer, comprender y aplicar las técnicas de inventariación y medición forestal a diferentes escalas, valoración de fincas y productos forestales y catastro.

212. (E) r Capacidad para la ejecución de los aprovechamientos forestales

Capacidad para conocer, comprender, aplicar y diseñar los aprovechamientos de productos forestales y sus condicionantes y logística.

213. (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales

Capacidad para conocer y comprender las materias primas forestales (madera, corcho) y de sus transformaciones industriales, incluida la bioenergía forestal.

214. (E) r Capacidad para la aplicación de la certificación, legislación, sociología y política forestal

Capacidad para conocer, comprender y aplicar los principios y características de los procesos de normalización y certificación forestal, del derecho aplicable al medio forestal y natural, de

la percepción social y grupos de intereses en el medio forestal, así como de las políticas públicas que inciden en el medio forestal y natural.

301. (E) f Capacidad para la aplicar la piscicultura y sistemas agroforestales

Capacidad conocer, comprender y aplicar las técnicas de piscicultura y agroforestería en el medio forestal.

302. (E) f Capacidad para realizar repoblaciones y viveros forestales

Capacidad de diseño y establecimiento de viveros forestales y su gestión., aplicación de la mejora genética en el medio forestal y diseño y ejecución de repoblaciones forestales y proyectos de jardinería.

303. (E) f Capacidad para realizar la ordenación forestal

Capacidad de aplicación de la planificación de la gestión forestal multifuncional y sostenible a medio-largo plazo a escala de explotación/finca.

304. (E) f Capacidad para la comprensión de la ordenación y planificación territorial y el paisajismo

Capacidad para el conocimiento, la comprensión y la aplicación de la ordenación territorial a los espacios no urbanizables y su implicación con los instrumentos de planificación sectorial forestal, así como de las técnicas de interpretación, preservación y gestión paisajística en el medio no urbana, incluida la de planificación y gestión de espacios protegidos.

305. (E) f Capacidad para la ejecución de la hidrología y restauración hidrológico-forestal y recuperación de espacios degradados

Capacidad el conocimiento, la comprensión y la aplicación de la hidrología en medio forestal, diseño y ejecución de técnicas de restauración hidrológico-forestal, gestión de cuencas, prevención de la erosión y optimación de recursos hídricos y restauración de áreas degradadas como canteras, minas a cielo abierto, restauración fluvial, entre otras.

306. (E) f Capacidad para el conocimiento de enfermedades y plagas forestales

Capacidad de diagnóstico y tratamiento de plagas y enfermedades de las masas forestales y de la madera y corcho.

307. (E) f Capacidad de prevención y extinción de los incendios forestales

Capacidad de conocer, comprender y aplicar la ecología del fuego y las técnicas de prevención, detección, modelización y extinción de incendios forestales.

308. (E) f Capacidad de realizar la gestión cinegética y piscícola y de sistemas acuícolas

Capacidad de conocer, comprender y aplicar la ecología de la fauna cinegética y su planificación y gestión, así como el conocimiento del medio acuícola y de la ecología piscícola y su planificación y gestión incluida la acuicultura intensiva.

401. (E) i Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales

Capacidad para conocer y comprender la estructura y anatomía de la madera y el corcho, tecnología y características físico-mecánicas de la madera y materias primas de la industria forestal y suministro y clasificación de madera y corcho y otras materias primas forestales.

402. (E) i Capacidad para utilizar la bioenergía forestal

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la energía de origen forestal, instalaciones de generación energética y balances energéticos y de carbono.

403. (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: primera transformación de la madera

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la tecnología de la primera transformación de la madera y el corcho (descortezado, aserrío, chapas, tableros derivados, procesos industriales, maquinara, materiales, etc.).

404. (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: segunda transformación de la madera

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la tecnología de la segunda transformación de la madera, diseño y transformación industrial de productos, instalaciones industriales, tecnología de los procesos industriales (procesos básicos y maquinaria), materiales y productos y carpintería.

405. (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: Industrias químicas de la madera y biorefinerías

Capacidad para conocer, comprender y aplicar la química celulósica y papelera, tecnología y procesos de la industria de la pasta y el papel y el cartón, resinas y aceites esenciales y biorefinerías forestales.

406. (E) i Capacidad para la utilización de la madera en la construcción

Capacidad para el diseño y la aplicación de construcción en madera, cálculo de estructuras en madera, productos y corcho en construcción.

407. (E) i Capacidad para la aplicación de la gestión de la calidad ambiental

Capacidad para la aplicación de la gestión de la calidad y ambiental en la industria forestal, gestión de residuos y seguridad e higiene industrial.

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.

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.

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.

Concretamente, el acceso desde el título de FP es el de Técnico Especialista en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos. Sus predecesores equivalentes son:

- Técnico especialista en Jardinería (FP2 – Rama agraria)
- Técnico especialista en Explotación Forestal (FP2 – Rama agraria)
- Técnico superior en Aprovechamientos Forestales y Conservación de la Naturaleza (Módulo Profesional de Nivel 3 – Rama agraria).

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

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.

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 cursadas 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	96
Optativas	72
Prácticas externas	
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 Forestal y del Medio Natural tiene una duración de 4 cursos u 8 semestres y está estructurada en tres partes. La primera parte es la más prolongada – 5 semestres – y engloba los conocimientos básicos y los conocimientos comunes o nucleares a la ciencia e ingeniería forestal. En la segunda parte de 2 semestres de duración, el alumno dispone de dos itinerarios alternativos correspondientes a las dos especialidades:

- a) Gestión Forestal Sostenible (profesión de Ingeniero Técnico Forestal en Explotaciones Forestales)
- b) Recursos e Industrias Forestales (profesión de Ingeniero Técnico Forestal en Industrias Forestales).

Finalmente, la tercera parte se limita al último semestre y en ella se ubica la optatividad y actividades, la formación en idiomas y el trabajo fin de grado.

En la primera parte se incluyen por un lado los conocimientos básicos de la carrera, en parte comunes a las ingenierías, y que abarcan las matemáticas, la física, la química, la expresión gráfica, la informática, la geología, la climatología, la edafología, la biología y la empresa que en total suman 60 ECTS. Salvo una asignatura (Empresa) todas se ubican en el primer curso. El resto de la primera parte (96 ECTS) lo forman los conocimientos comunes o nucleares de la ciencia e ingeniería forestal cuyo dominio debe ser anterior a la especialización en una de las dos especialidades antes descritas. Todas se ubican entre el 3º y el 5º semestre salvo una asignatura que se imparte en el 2º semestre (ecología e impacto) y dos que se imparten en el 6º semestre (Aprovechamientos y Proyectos) en ambos casos por imperiosas necesidades de concatenación cronológica del conocimiento.

En esta primera parte, también se ubican los conocimientos de ingeniería civil aplicados al ámbito forestal (construcción, vías forestales, electrotecnia y electrificaciones, hidráulica forestal, maquinaria y mecanizaciones forestales, topografía, sistemas de información geográfica y teledetección y proyectos), junto a aquellos que completan la formación sobre el medio forestal (edafología forestal, botánica forestal, ecología forestal) y su interacción con las actividades antrópicas (impacto ambiental), además de la estadística. El tercer elemento de esta parte son los conocimientos forestales aplicados (inventario forestal, silvicultura, aprovechamientos, tecnología de las industrias forestales, política, sociología, derecho y certificación forestal).

Al acabar el 5º semestre el alumno dispone de la oportunidad de escoger entre los dos itinerarios antes indicados. Aquellos que opten por Gestión Forestal Sostenible dispondrán de dos semestres (52,5 ECTS) donde profundizar los conocimientos en Ciencia e Ingeniería Forestal abordando aquellos aspectos que permitan obtener una competencia amplia y holística de la materia como entre otros: la piscicultura, los viveros, la mejora genética y las repoblaciones forestales, la jardinería, la ordenación forestal y territorial, los espacios

protegidos, el paisaje y la restauración de áreas degradadas, la hidrología y restauración hidrológico-forestal, la protección sanitaria forestal, la prevención y extinción de incendios o la gestión cinegética y piscícola.

En el caso de optar por el itinerario Recursos e Industrias Forestales dispondrán de dos semestres (52,5 ECTS) donde profundizar los conocimientos respecto de las materias primas forestales (madera, corcho, biomasa forestal, etc.) y las diferentes opciones de su transformación industrial y energética, abordando aquellos aspectos que permitan obtener una competencia amplia y holística de la materia, entre otros: las características anatómicas, estructurales y físico-mecánicas de la madera y otras materias primas de origen forestal, el uso de la energía de origen forestal, las plagas y enfermedades de la madera, la primera transformación de la madera y el corcho, las industrias químicas de la madera, las biorefinerías basadas en materias primas forestales y sus subproductos, diseño y transformación industrial de productos, construcción en madera y la gestión de la calidad y ambiental en la industria forestal.

En la tercera parte el alumno podrá escoger 3 asignaturas entre un amplio elenco de asignaturas optativas generales (13.5 ECTS) para completar su formación. También deberá abordar unos complementos de formación (6 ECTS) en lenguas o prácticas externas. Finalizará sus estudios con la presentación y defensa de un Trabajo Fin de Grado (12 ECTS).

En resumen, el alumno cursará una formación básica de 60 ECTS, un módulo obligatorio de Formación Común Rama Forestal de 96 ECTS. Más tarde, elegirá, entre el módulo "Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales" de 52.5 ECTS o el módulo "Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales" de 52.5 ECTS y para completar su formación abordará el módulo "Optatividad General" de 13.5 ECTS, el módulo "Complementos de Formación" de 6 ECTS y, finalmente el módulo "Trabajo Fin de Grado" de 12 ECTS:

Las competencias que se adquieren al cursar las diferentes materias se especifican a continuación:

	001G	002G	003G	004G	005G	006G	007G	008G	009G
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Matemáticas		X	X				X	X	
Física	X		X					X	
Química	X	X	X					X	
Biología	X				X	X		X	
Expresión Gráfica	X		X			X		X	
Empresa	X	X	X	X		X	X	X	X
Geología, Edafología y Climatología	X		X			X	X	X	X
Bases Medio Natural		X				X	X	X	X
Bases de la ingeniería del medio forestal	X	X	X		X	X		X	X
Ingeniería de instalaciones y obras forestales		X	X				X	X	X
Proyectos forestales	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planificación y Gestión Forestal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tecnología de las Industrias Forestales	X	X				X		X	X
Estadística	X	X	X				X	X	X
Silvopascicultura	X	X	X			X	X	X	X
Ordenación, Territorio y Paisaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados	X					X	X	X	X
Protección Forestal	X						X		X
Gestión Cinegética y Piscícola	X						X		X
Tecnología de los Productos Forestales	X	X				X	X	X	X
Procesos Industriales de los Productos Forestales	X	X				X	X	X	X
Ingeniería de la Madera	X	X	X			X	X	X	X
Calidad Ambiental	X	X	X		X	X	X	X	X
Protección Forestal	X	X	X				X	X	X
Optatividad General	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas	X	X				X		X	X
Prácticas externas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	010G	011G	012G	013G	014G	015G	016G	017G	018G	019G
Matemáticas			X			X		X	X	
Física			X			X			X	X
Química						X		X	X	X
Biología	X				X			X	X	X
Expresión Gráfica			X				X		X	X
Empresa				X	X			X	X	X
Geología, Edafología y Climatología						X		X	X	X
Bases Medio Natural	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Bases de la ingeniería del medio forestal				X	X		X	X		
Ingeniería de instalaciones y obras forestales	X		X		X	X	X			
Proyectos forestales	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Planificación y Gestión Forestal			X		X	X	X	X	X	X
Tecnología de las Industrias Forestales	X		X		X	X	X	X	X	X
Estadística		X	X		X		X		X	X
Silvopascicultura			X		X		X	X	X	X
Ordenación, Territorio y Paisaje	X		X		X	X	X	X	X	X
Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados	X		X		X	X	X	X	X	X
Protección Forestal			X		X		X	X	X	X
Gestión Cinegética y Piscícola			X		X		X	X	X	X
Tecnología de los Productos Forestales	X		X		X	X	X	X	X	X
Procesos Industriales de los Productos Forestales	X		X		X	X	X	X	X	X
Ingeniería de la Madera	X	X	X			X	X	X	X	X
Calidad Ambiental	X		X		X	X	X	X	X	X
Protección Forestal					X	X	X	X	X	X
Optatividad General	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas		X	X		X				X	
Prácticas externas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	101E	102E	103E	104E	105E	106E	107E	108E	201E	202E
Matemáticas	X	X								
Física					X					
Química				X						
Biología								X		
Expresión Gráfica		X	X							
Empresa		X					X			
Geología, Edafología y Climatología						X				
Bases Medio Natural				X		X		X	X	X
Bases de la ingeniería del medio forestal	X	X	X		X					
Ingeniería de instalaciones y obras forestales	X	X	X		X	X				
Proyectos forestales	X	X	X		X					
Planificación y Gestión Forestal	X	X					X			X
Tecnología de las Industrias Forestales							X			
Estadística	X	X								
Silvopascicultura						X			X	X
Ordenación, Territorio y Paisaje	X	X	X				X			
Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados	X	X	X		X	X			X	
Protección Forestal								X		X
Gestión Cinegética y Piscícola								X		X
Tecnología de los Productos Forestales							X	X		X
Procesos Industriales de los Productos Forestales				X			X			
Ingeniería de la Madera	X	X	X	X			X			
Calidad Ambiental				X			X			
Protección Forestal								X		X
Optatividad General	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas										
Prácticas externas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	203E	204E	205E	206E	207E	208E	209E	210E	211E	212E
Matemáticas										
Física										
Química										
Biología										
Expresión Gráfica										
Empresa										
Geología, Edafología y Climatología										
Bases Medio Natural	X									
Bases de la ingeniería del medio forestal		X	X		X					
Ingeniería de instalaciones y obras forestales				X		X				
Proyectos forestales	X	X					X			
Planificación y Gestión Forestal								X	X	X
Tecnología de las Industrias Forestales										
Estadística										
Silvopascicultura								X		
Ordenación, Territorio y Paisaje		X					X	X	X	
Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados		X	X				X			
Protección Forestal										
Gestión Cinegética y Piscícola										
Tecnología de los Productos Forestales							X	X		
Procesos Industriales de los Productos Forestales							X			
Ingeniería de la Madera						X	X			
Calidad Ambiental	X						X			
Protección Forestal										
Optatividad General	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas										
Prácticas externas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	213E	214E	301E	302E	303E	304E	305E	306E	307E	308E
Matemáticas										
Física										
Química										
Biología										
Expresión Gráfica										
Empresa										
Geología, Edafología y Climatología										
Bases Medio Natural										
Bases de la ingeniería del medio forestal										
Ingeniería de instalaciones y obras forestales										
Proyectos forestales										
Planificación y Gestión Forestal		X								
Tecnología de las Industrias Forestales	X									
Estadística										
Silvopascicultura			X	X						
Ordenación, Territorio y Paisaje		X		X	X	X	X			
Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados				X			X			
Protección Forestal								X	X	
Gestión Cinegética y Piscícola										X
Tecnología de los Productos Forestales	X									
Procesos Industriales de los Productos Forestales	X	X								
Ingeniería de la Madera	X									
Calidad Ambiental	X									
Protección Forestal								X		
Optatividad General	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas										
Prácticas externas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	401E	402E	403E	404E	405E	406E	407E
Matemáticas							
Física							
Química							
Biología							
Expresión Gráfica							
Empresa							
Geología, Edafología y Climatología							
Bases Medio Natural							
Bases de la ingeniería del medio forestal							
Ingeniería de instalaciones y obras forestales							
Proyectos forestales							
Planificación y Gestión Forestal							
Tecnología de las Industrias Forestales	X						
Estadística							
Silvopascicultura							
Ordenación, Territorio y Paisaje							
Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados							
Protección Forestal							
Gestión Cinegética y Piscícola							
Tecnología de los Productos Forestales	X	X		X			
Procesos Industriales de los Productos Forestales	X	X	X	X	X	X	
Ingeniería de la Madera	X		X	X		X	
Calidad Ambiental							X
Protección Forestal							
Optatividad General	X	X	X	X	X	X	X
Lenguas							
Prácticas externas	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X

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.

Dentro de la oferta de optatividad de la titulación, el alumno podrá elegir, en el Módulo 6, entre la realización de prácticas de empresa (6 ECTS), actividades (6 ECTS) o lenguas (6 ECTS).

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 del centro resultante de la fusión de las dos escuelas (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.

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

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.

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.

<u>Tipo</u>	<u>Código</u>	<u>Universidad</u>
Erasmus Mov	F PARIS077	AGRO PARIS TECH - INSTITUT DES SCIENCES ET INDUSTRIES DU VIVANT ET DE L'ENVIRONNEMENT
Erasmus	F RENNES11	AGROCAMPUS

Mov		
Erasmus Mov	D FREIBUR01	ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG IM BREISGAU
Erasmus Mov	HU BUDAPE03	BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM
Erasmus Mov	CZ PRAHA02	CESKA ZEMEDELKA UNIVERZITA V PRAZE
Erasmus Mov	UK CRANFIE01	CRANFIELD UNIVERSITY
Erasmus Mov	HU DEBRECE01	DEBRECENI EGYETEM
Erasmus Mov	DK FREDERI01	DEN KGL.VETERINÆR- OG LANDBOHØJSKOLE
Erasmus Mov	CH ZURICH07	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Erasmus Mov	B GEMBLOU01	FACULTE UNIVERSITAIRE DES SCIENCES AGRONOMIQUES DE GEMBOUX
Erasmus Mov	D GOTTING01	GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN
Erasmus Mov	SF HELSINK01	HELSINGIN YLIOPISTO
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	SF JOENSUU01	JOENSUUN YLIOPISTO
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 ZEMEDELKA A LESNICKA UNIVERZITA V BRNE
Erasmus Mov	N AS01	NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE
Erasmus Mov	HU SOPRON01	NYUGAT-MAGYARORSZAGI EGYETEM
Magalhaes-Smile	CHI UCCH01	Pontificia Universidad Católica de Chile
Erasmus Mov	S UPPSALA02	SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET
Erasmus Mov	HU GODOLLO01	SZENT ISTVÁN EGYETEM
Erasmus Mov	PL WARSZAW05	SZKOLA GLOWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
Sicue	E MADRID03	Universidad Complutense de Madrid
Sicue	E CORDOBA01	Universidad de Córdoba
Sicue	E SANTIAGO01	Universidad de Santiago de Compostela
Sicue	E PAMPLON02	Universidad Pública de Navarra
Erasmus Mov	P LISBOA04	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Erasmus Mov	I PADOVA01	UNIVERSITA` DEGLI STUDI DI PADOVA
Erasmus Mov	I BOLOGNA01	UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
Erasmus Mov	I ANCONA01	UNIVERSITA` POLITECNICA DELLE MARCHE
Sicue	E LLEIDA01	Universitat de Lleida
Erasmus Mov	RO CLUJNAP04	UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA DIN CLUJ-NAPOCA
Erasmus Mov	SI LJUBLJA01	UNIVERZA V LJUBLJANI
Erasmus Mov	PL WARSZAW01	UNIWERSYTET WARSZAWSKI
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), Formación básica	#1 Fundamentos matemáticos I (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre A
		#2 Fundamentos matemáticos II (9 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre AB
	#2 Física (12 ECTS), Formación básica	#1 Fundamentos Físicos en la Ingeniería I (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre A
		#2 Fundamentos Físicos de la Ingeniería II (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre B
	#3 Química (6 ECTS), Formación básica	#1 Química General (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre A
	#4 Biología (6 ECTS), Formación básica	#1 Biología (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre A
	#5 Expresión Gráfica (6 ECTS), Formación básica	#1 Representación Gráfica en la Ingeniería (6 ECTS) Curso 1, Formación básica, Semestre B
#6 Empresa (6 ECTS), Formación básica	#1 Empresa (6 ECTS) Curso 2, Formación básica, Semestre A	
#7 Geología, Edafología y	#1 Geología, Edafología y	

	Climatología (9 ECTS), Formacion basica	Climatología (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB
Módulos	Materias	Asignaturas
#2 Formación Común Rama Forestal (96 ECTS)	#1 Bases Medio Natural (19.5 ECTS), Obligatorias	
	#2 Bases de la ingeniería del medio forestal (19,5 ECTS), Obligatorias	
	#3 Ingeniería de instalaciones y obras forestales (18 ECTS), Obligatorias	
	#4 Proyectos forestales (4,5 ECTS), Obligatorias	
	#5 Planificación y Gestión Forestal (24 ECTS), Obligatorias	
	#6 Tecnología de las Industrias Forestales (4.5 ECTS), Obligatorias	
	#7 Estadística (6 ECTS), Obligatorias	
Módulos	Materias	Asignaturas
#3 Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales (52.5 ECTS)	#1 Silvopascicultura (12 ECTS), Optativas	
	#2 Ordenación, Territorio y Paisaje (18 ECTS), Optativas	
	#3 Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados (6 ECTS), Optativas	
	#4 Protección Forestal (12 ECTS), Optativas	
	#5 Gestión Cienética y Piscícola (4.5 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#4 Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales (52.5 ECTS)	#1 Tecnología de los Productos Forestales (18 ECTS), Optativas	
	#2 Procesos Industriales de los Productos Forestales (19.5 ECTS), Optativas	
	#3 Ingeniería de la Madera (6 ECTS), Optativas	
	#4 Calidad Ambiental (4.5 ECTS), Optativas	
	#5 Protección Forestal (4.5 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#5 Optatividad general (13.5 ECTS)	#1 Optatividad General (13.5 ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas
#6 Complementos de formación (6 ECTS)	#1 Lenguas (6 ECTS), Optativas	
	#2 Prácticas externas (ECTS), Optativas	
Módulos	Materias	Asignaturas

#7 Trabajo Final de Grado
(12 ECTS)

#1 Trabajo Fin de
Grado (12 ECTS), Trabajo fin de
carrera

	Semestre A	Semestre B
Curso 1	Geología, Edafología y Climatología	
	Matemáticas	
	Biología	Bases Medio Natural
	Física	Expresión Gráfica
	Matemáticas	Física
	Química	
Curso 2	Bases Medio Natural	
	Bases de la ingeniería del medio forestal	Bases Medio Natural
	Empresa	Ingeniería de instalaciones y obras forestales
	Ingeniería de instalaciones y obras forestales	Planificación y Gestión Forestal
Curso 3	Bases de la ingeniería del medio forestal	Planificación y Gestión Forestal
	Estadística	Procesos Industriales de los Productos Forestales
	Ingeniería de instalaciones y obras forestales	Protección Forestal
	Ordenación, Territorio y Paisaje	Proyectos forestales
	Planificación y Gestión Forestal	Silvopascicultura
	Tecnología de las Industrias Forestales	Tecnología de los Productos Forestales
Curso 4	Calidad Ambiental	Lenguas
	Gestión Cienagética y Piscícola	Optatividad General
	Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados	Prácticas externas
	Ingeniería de la Madera	Trabajo Fin de Grado
	Ordenación, Territorio y Paisaje	
	Procesos Industriales de los Productos Forestales	
	Protección Forestal	
	Protección Forestal	

Módulos	
1	Formación Básica
2	Formación Común Rama Forestal
3	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales
4	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales
5	Optatividad general
6	Complementos de formación
7	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
Formación Común Rama Forestal	96		AB
Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales	52.5		AB
Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales	52.5		AB

Optatividad general	13.5		B
Complementos de formación	6		B
Trabajo Final de Grado	12		B

Formación Básica

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
60		AB

Descripción del módulo

En este módulo, se abordan 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. Informática. 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.

- En el campo de la física: la 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.

- Se introducen los principios fundamentales del conocimiento químico, propiedades de los enlaces, termodinámica y cinética de los procesos químicos. En segundo lugar, se tratan los principales equilibrios químicos en disolución acuosa y los cálculos estequiométricos implícitos.

- También se realiza 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.

- Por otro lado, se desarrollan 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.

- 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.

- Introducción a la geología. 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; índices y clasificaciones climáticas.

Sistemas de evaluación del módulo

Formación Común Rama Forestal

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
96		AB

Descripción del módulo

Este módulo aborda:

- Ecología forestal en sentido amplio. Los contenidos van enfocados a las diferentes materias del grado que necesitan una base de ecología forestal (selvicultura, repoblaciones, viveros, piscicultura, etc.) así como a dotar al alumno de un conocimiento holístico de los ecosistemas forestales. Por otro lado, se estudia el impacto de la actividad humana en el medio ambiente en general, y en la producción agropecuaria y forestal en particular, y sus efectos en: atmósfera, suelo, agua, vegetación y fauna. El conocimiento de los diferentes grupos botánicos tanto de interés agrícola, como ornamental y forestal.

- Topografía: Instrumentación; en cartografía: Sistemas de representación cartográficos, SIG; Cartografía temática; Sistemas de información cartográfica. Teóricos-básicos indispensables para poder comprender las distintas formas de resistencias, rigidez y estabilidad que presentan las construcciones y sus componentes; en el cálculo y diseño de elementos simples resistentes. Concepto y filosofía del proyecto, morfología de la documentación, metodología de la elaboración y planificación y gestión de proyectos y obras. Disciplinas relacionadas con la ingeniería hidráulica. Fundamentos de la electrotecnia: circuitos en corriente alterna monofásica y trifásica, circuitos magnéticos y transformadores. Mecánica de suelos, cálculo y diseño de cimentaciones, muros de contención, presas de tierras y caminos forestales. Equipos forestales. Criterios sobre mecanización forestal.

- Las tecnologías necesarias para la inventariación, valoración, gestión sostenible, aprovechamiento y certificación de masas forestales y, por otro, los aspectos económicos y sociales y políticos relacionados con los recursos forestales y su gestión.

- Las características de las materias primas forestales y sus procesos industriales asociados (aserrío, chapa, tablero, pasta, papel, mueble, corcho, bioerfinería, etc.) haciendo un especial hincapié en el aprovechamiento energético de sus subproductos.

- Estadística descriptiva. Cálculo de probabilidades. Distribuciones de probabilidad, discretas, continuas. Distribución normal y distribuciones en el muestreo. Interferencia estadística básica. Análisis de la varianza. Planes factoriales. Fracciones factoriales y modelos de regresión.

Sistemas de evaluación del módulo

Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
52.5		AB

Descripción del módulo

En este módulo se abordan:

- Las tecnologías relacionadas con la producción de planta forestal (viveros), la mejora genética de la misma, la repoblación forestal, la jardinería y la gestión de formaciones agrosilvopastorales.

- Las herramientas de planificación de la gestión forestal a diferentes escalas espaciales junto a la ordenación territorial y los espacios protegidos.

- Las tecnologías relacionadas con la hidrología de cuencas y la gestión de los recursos hídricos, prevención de la erosión, restauración hidrológico-forestal y la restauración de

áreas degradadas.

- La protección de las masas forestales, las materias primas y los productos elaborados de madera y corcho frente a todo tipo de agentes bióticos (plagas y enfermedades) o abióticos (incendios, vendavales, nieves, contaminación, heladas, cambio climático, sequías, etc.).
- Las tecnologías de gestión sostenible y planificación de poblaciones animales susceptibles de aprovechamiento cinegético y piscícola en el medio natural.

Sistemas de evaluación del módulo

Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales		
Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
52.5		AB

Descripción del módulo

En este módulo se aborda:

- El conocimiento de la madera y el corcho, como principales materias primas de índole forestal.
- Las diferentes tecnologías relacionadas con el proceso industrial de la madera y el corcho (aserrío, chapas, tableros, etc.), las industrias químicas de la madera (pasta y papel), las biorefinerías y el diseño y transformación industrial de productos (segunda transformación: mueble, carpintería, etc.).
- La ingeniería de la construcción en madera tanto estructural como elemento decorativo o aislante (corcho).
- Los aspectos relacionados con el control de calidad, la seguridad e higiene y la gestión ambiental en la industria forestal.
- La protección de las masas forestales, las materias primas y los productos elaborados de madera y corcho frente a todo tipo de agentes bióticos o abióticos que pueden dañarlos, junto a las respuestas posibles de detección, prevención y tratamiento.

Sistemas de evaluación del módulo

Optatividad general		
Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
13.5		B

Descripción del módulo

Se ofertará al alumno un abanico de asignaturas optativas de carácter general con las que podrá ampliar su formación generalista en la intensificación.

Sistemas de evaluación del módulo

Complementos de formación		
Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
6		B

Descripción del módulo

Se ofrece al alumno una variedad de asignaturas de lengua con el objetivo de mejorar la

comunicación y desarrollar las cuatro destrezas lingüísticas necesarias.

O bien, las prácticas externas permitirán cumplir el objetivo de ayudar a acercar al alumno a la realidad del ejercicio de su profesión, mediante la estancia, durante un periodo determinado, en una empresa o una institución.

Sistemas de evaluación del módulo

Trabajo Final de Grado

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
12		B

Descripción del módulo

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Ingeniería Forestal, en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Sistemas de evaluación del módulo

El alumno defenderá ante un tribunal universitario el TFG realizado.

--

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	B	Formación Básica
Expresión Gráfica	6	Formacion basica	A	Formación Básica
Empresa	6	Formacion basica	A	Formación Básica
Geología, Edafología y Climatología	9	Formacion basica	AB	Formación Básica
Bases Medio Natural	19.5	Obligatorias	AB	Formación Común Rama Forestal
Bases de la ingeniería del medio forestal	19,5	Obligatorias	A	Formación Común Rama Forestal
Ingeniería de instalaciones y obras forestales	18	Obligatorias	AB	Formación Común Rama Forestal
Proyectos forestales	4,5	Obligatorias	B	Formación Común Rama Forestal
Planificación y Gestión Forestal	24	Obligatorias	AB	Formación Común Rama Forestal
Tecnología de las Industrias Forestales	4.5	Obligatorias	A	Formación Común Rama Forestal
Estadística	6	Obligatorias	A	Formación Común Rama Forestal

Silvopascicultura	12	Optativas	B	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales
Ordenación, Territorio y Paisaje	18	Optativas	AB	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales
Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados	6	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales
Protección Forestal	12	Optativas	AB	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales
Gestión Cinegética y Piscícola	4.5	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales
Tecnología de los Productos Forestales	18	Optativas	B	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales
Procesos Industriales de los Productos Forestales	19.5	Optativas	AB	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales
Ingeniería de la Madera	6	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales
Calidad Ambiental	4.5	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales
Protección Forestal	4.5	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales
Optatividad General	13.5	Optativas	B	Optatividad general
Lenguas	6	Optativas	B	Complementos de formación
Prácticas externas		Optativas	B	Complementos de formación
Trabajo Fin de Grado	12	Trabajo fin de carrera	B	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			
<ul style="list-style-type: none"> - 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			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Resolución de ejercicios y problemas - Aprendizaje basado en problemas 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
<p>El objetivo de la materia es abordar los siguientes conceptos y conocimientos: Álgebra lineal, 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. Geometría diferencial. Valores y vectores propios, diagonalización, cadenas de Markov. Descomposición en valores singulares. Formas Cuadráticas. Estadística básica. Optimización.</p> <p>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, diferenciales lineales, transformada de Laplace, función de Bessel. Métodos numéricos. Algorítmica numérica.</p> <p>Uso y programación de ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en la ingeniería.</p>			
Competencias del título cubiertas por la materia			
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
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			
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Aprendizaje autónomo			
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos			
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas			
Física			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Formacion basica	AB	Formación Básica
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"> - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico 			

- Portafolio			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	3	
	Prácticas informáticas	1	
	Prácticas de laboratorio	2	
	Seminario	3	
	Teoría de aula	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			
<p>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. Termodinámica.</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			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
018 (G) Aprendizaje autónomo			
019 (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			
<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) - One minut paper - Portafolio 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	

	Prácticas de aula	1.5	
	Prácticas de laboratorio	1.5	
	Teoría de aula	3	
Metodologías de enseñanza de la materia			
<ul style="list-style-type: none"> - Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Aprendizaje basado en problemas - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Portafolios 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
<p>El objetivo de la materia es abordar los siguientes conceptos y conocimientos: 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. Química inorgánica y orgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.</p>			
Competencias del título cubiertas por la materia			
	001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información		
	002 (G) Competencia 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 actualización de los conocimientos		
	017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos		
	018 (G) Aprendizaje autónomo		
	019 (G) Capacidad de autoaprendizaje		
	104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos básicos de la química		
Biología			
	Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal
	6	Formacion basica	B
			Módulo
			Formación Básica
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"> - 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 el conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería forestal. Incluye 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. Bases de la biología y fisiología animal.

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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
108 (E) b Capacidad para comprender las bases biológicas

Expresión Gráfica

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 - 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 mentales espaciales, el conocimiento de las técnicas necesarias para una correcta representación gráfica en dos dimensiones de los objetos tridimensionales que intervienen en la ingeniería, el desarrollo de destrezas en la croquización manual, geometría métrica y descriptiva, así como 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
006 (G) Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas 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

- 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

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

Breve resumen de contenidos de la materia

Introducción a la economía y a la empresa. Organización y gestión de la empresa. Sistema de dirección, planificación y control. Sistema de recursos humanos. Sistema de información. Sistema de operaciones. Sistema financiero. Sistema comercial. Marco

institucional y jurídico de la empresa.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia 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 de dirección/coordinación de recursos humanos
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas 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	Formación básica	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

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

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

- 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; cristalografía; 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
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
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
106 (E) b Capacidad para utilizar los conocimientos básicos de geología, edafología y climatología

Bases Medio Natural

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
19.5	Obligatorias	AB	Formación Común Rama Forestal

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
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2.15
Prácticas de campo	2
Prácticas informáticas	.2
Prácticas de laboratorio	5.1
Seminario	1.05
Teoría de aula	9

Metodologías de enseñanza de la materia

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

- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

La materia abarca los conocimientos básicos del medio o estación forestal determinados por la topografía, el suelo, el clima y la vegetación, la botánica forestal y ecología forestal, la zoología y entomología forestales y la evaluación y corrección de impacto ambiental. Los conocimientos sistemáticos de la botánica y de la zoología permiten analizar y gestionar posteriormente poblaciones (selvicultura, cinegética, piscicultura, jardinería). Los conocimientos del medio o estación forestal son necesarios para las actividades que se desarrollan sobre ellos (selvicultura, piscicultura, repoblaciones), máxime cuando las condiciones del medio forestal son solo mínimamente modificables. La comprensión del ecosistema es clave para mantener una visión integradora y holística de los ecosistemas forestales y naturales que ha de gestionar.

Por otro lado, el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente en general, y en el medio forestal y natural en particular es relevante para su evaluación, corrección y minimización.

Competencias del título cubiertas por la materia

002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
011 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos básicos de la química
106 (E) b Capacidad para utilizar los conocimientos básicos de geología, edafología y climatología
108 (E) b Capacidad para comprender las bases biológicas
201 (E) r Capacidad de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
203 (E) r Capacidad de evaluación y corrección de impacto ambiental

Bases de la ingeniería del medio forestal

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
19,5	Obligatorias	A	Formación Común Rama Forestal

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
- Proyecto

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	2.85
Teoría de aula	6.9

Metodologías de enseñanza de la materia

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

Breve resumen de contenidos de la materia

El contenido de esta materia va dirigido a que el alumno aborde y adquiera los conocimientos de:

Topografía: Instrumentación, métodos topográficos y aplicaciones; en cartografía: Sistemas de representación cartográficos, SIG; Cartografía temática; Sistemas de información cartográfica. Teledetección.

Hidráulica forestal: propiedades de los líquidos, cinemática, hidrodinámica, hidrostática, tuberías a presión, canales y hidrometría, conducción en lámina abierta, aforos en caudales naturales, morfología fluvial, hidráulica torrencial y transporte de sedimentos.

Maquinaria y Mecanización forestal: equipos forestales, tractor y motores y maquinaria empleada en labores forestales. Criterios sobre mecanización forestal.

Competencias del título cubiertas por la materia

- 001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
- 002 (G) Competencia 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 de dirección/coordinación de recursos humanos
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
105 (E) b Capacidad para utilizar los conceptos básicos de física
204 (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos
205 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la hidráulica forestal
207 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la maquinaria y mecanizaciones forestales

Ingeniería de instalaciones y obras forestales

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Obligatorias	AB	Formación Común Rama Forestal

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
- Proyecto

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	4.65
Prácticas informáticas	1.8
Prácticas de laboratorio	2.5
Seminario	2.8
Teoría de aula	6.25

Metodologías de enseñanza de la materia

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

Breve resumen de contenidos de la materia

El contenido de esta materia va dirigido a que el alumno aborde y adquiera los conocimientos de:

Teóricos-básicos indispensables para poder comprender las distintas formas de resistencias, rigidez y estabilidad que presentan las construcciones y sus componentes y materiales; en el cálculo y diseño de elementos simples resistentes.

Fundamentos de la electrotecnia y electrificaciones forestales: circuitos en corriente alterna monofásica y trifásica. Electrificación de instalaciones en el medio forestal. Cálculo eléctrico de líneas. Protección de instalaciones eléctricas.

Mecánica de suelos, cálculo y diseño de cimentaciones, muros de contención, presas de tierras. Diseño y construcción de vías forestales.

Competencias del título cubiertas por la materia

002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
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
206 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la electrotecnia y electrificaciones forestales
208 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de las construcciones y vías forestales

Proyectos forestales

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
4,5	Obligatorias	B	Formación Común Rama Forestal

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
- Trabajo académico
- Proyecto

ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	0.25	
	Prácticas de campo	0.5	
	Prácticas informáticas	0.75	
	Prácticas de laboratorio	0.5	
	Seminario	1	
	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 - Tutoría - Aprendizaje basado en proyectos - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
<p>El contenido de esta materia va dirigido a que el alumno aborde y adquiera la metodología, organización y gestión de proyectos forestales. Concepto y filosofía del proyecto, morfología de la documentación, metodología de la elaboración y planificación y gestión de proyectos y obras.</p>			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Competencia 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			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida			
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
013 (G) Capacidad de dirección/coordinación de recursos humanos			
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas			
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Aprendizaje autónomo			
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos			
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas			
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica			
105 (E) b Capacidad para utilizar los conceptos básicos de física			
203 (E) r Capacidad de evaluación y corrección de impacto ambiental			
204 (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos			
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos			
Planificación y Gestión Forestal			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo

24	Obligatorias	AB	Formación Común Rama Forestal
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 - Examen oral - Prueba escrita de respuesta abierta - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico - One minut paper - Proyecto - Caso 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	2.05	
	Prácticas de campo	3.35	
	Prácticas informáticas	1	
	Prácticas de laboratorio	4.8	
	Seminario	2.7	
	Teoría de aula	10.1	
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 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
En esta materia se abordan por un lado las técnicas necesarias para la gestión de las masas forestales a escala de rodal (selvicultura), su inventariación (dasometría), valoración, aprovechamiento, gestión sostenible y certificación . Por otro, se abordan los aspectos económicos, sociológicos, institucionales, normativos y políticos relacionados con los recursos forestales y naturales y su gestión.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Competencia 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
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
107 (E) b Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
210 (E) r Capacidad para aplicar la selvicultura
211 (E) r Capacidad para aplicar la dasometría, inventariación y valoración forestal
212 (E) r Capacidad para la ejecución de los aprovechamientos forestales
214 (E) r Capacidad para la aplicación de la certificación, legislación, sociología y política forestal

Tecnología de las Industrias Forestales

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
4.5	Obligatorias	A	Formación Común Rama Forestal

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
- Diario

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de campo	.5
Prácticas de laboratorio	1.5
Teoría de aula	2.5

Metodologías de enseñanza de la materia

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

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se abordan las características de las materias primas forestales y sus procesos industriales asociados (aserrío, chapa, tablero, pasta, papel, mueble, corcho, bioerfinería, etc.) haciendo un especial hincapié en el aprovechamiento energético de sus subproductos.

Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
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			
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida			
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas			
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Aprendizaje autónomo			
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
107 (E) b Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas			
213 (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales			
401 (E) i Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales			
Estadística			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Obligatorias	A	Formación Común Rama Forestal
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 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	1.5	
	Prácticas informáticas	1.5	
	Teoría de aula	3	
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 			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Estadística descriptiva. Cálculo de probabilidades. Distribuciones de probabilidad, discretas, continuas. Distribución normal y distribuciones en el muestreo. Interferencia estadística básica. Análisis de la varianza. Planes factoriales. Fracciones factoriales y modelos de regresión.			
Competencias del título cubiertas por la materia			

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
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 de comunicación en, al menos, una lengua extranjera
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas

Silvopascicultura

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Optativas	B	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales

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
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.3
Prácticas de campo	2.3
Prácticas informáticas	.6
Prácticas de laboratorio	1.5
Seminario	.5
Teoría de aula	5.8

Metodologías de enseñanza de la materia

- 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			
En la materia Silvopascicultura se abordan los las tecnologías relacionadas con la producción de planta forestal (viveros), la mejora genética de la misma, la repoblación forestal, la jardinería y la gestión de los sistemas y recursos agrosilvopastorales.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
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			
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas			
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Aprendizaje autónomo			
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
106 (E) b Capacidad para utilizar los conocimientos básicos de geología, edafología y climatología			
201 (E) r Capacidad de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.			
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural			
210 (E) r Capacidad para aplicar la selvicultura			
301 (E) f Capacidad para la aplicar la pascicultura y sistemas agroforestales			
302 (E) f Capacidad para realizar repoblaciones y viveros forestales			
Ordenación, Territorio y Paisaje			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	AB	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales
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 - Pruebas objetivas (tipo test) - Trabajo académico - Proyecto 			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
	Prácticas de aula	2	
	Prácticas de campo	2	
	Prácticas informáticas	4	

Prácticas de laboratorio	1
Seminario	2
Teoría de aula	7

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

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se abordan las herramientas de planificación de la gestión forestal a diferentes escalas espaciales junto a la ordenación territorial, los espacios protegidos, la restauración de áreas degradadas y el paisaje.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia 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
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
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
204 (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
210 (E) r Capacidad para aplicar la silvicultura
211 (E) r Capacidad para aplicar la dasimetría, inventariación y valoración forestal
214 (E) r Capacidad para la aplicación de la certificación, legislación, sociología y política forestal
302 (E) f Capacidad para realizar repoblaciones y viveros forestales
303 (E) f Capacidad para realizar la ordenación forestal
304 (E) f Capacidad para la comprensión de la ordenación y planificación territorial y el paisajismo

305 (E) f Capacidad para la ejecución de la hidrología y restauración hidrológico-forestal y recuperación de espacios degradados

Hidrología Forestal y Resaturación de Espacios Degradados

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales

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	1
Prácticas de campo	1
Prácticas informáticas	1
Seminario	.5
Teoría de aula	2.5

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

En esta materia se abordan las tecnologías relacionadas con la hidrología de cuencas y la gestión de los recursos hídricos, prevención de la erosión, restauración hidrológico-forestal y la recuperación de espacios degradados.

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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
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
201 (E) r Capacidad de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.
204 (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos
205 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la hidráulica forestal
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
302 (E) f Capacidad para realizar repoblaciones y viveros forestales
305 (E) f Capacidad para la ejecución de la hidrología y restauración hidrológico-forestal y recuperación de espacios degradados

Protección Forestal

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Optativas	AB	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales

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
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de campo	1.5
Prácticas informáticas	.5
Prácticas de laboratorio	2
Seminario	1
Teoría de aula	5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial

- Trabajos en grupo - Tutoría

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se aborda la protección de las masas forestales, las materias primas y los productos elaborados de madera y corcho frente a todo tipo de agentes bióticos (plagas y enfermedades) o abióticos (incendios, vendavales, nieves, contaminación, heladas, cambio climático, sequías, etc.) que pueden dañarlos, junto a las respuestas posibles de detección, prevención y tratamiento.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
108 (E) b Capacidad para comprender las bases biológicas
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
306 (E) f Capacidad para el conocimiento de enfermedades y plagas forestales
307 (E) f Capacidad de prevención y extinción de los incendios forestales

Gestión Cinegética y Piscícola

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
4.5	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Explotaciones Forestales

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 - Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	.7
Prácticas de campo	.55
Prácticas informáticas	.75
Prácticas de laboratorio	.2
Seminario	.3
Teoría de aula	2

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial

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

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se abordan las técnicas de gestión sostenible y planificación de poblaciones animales silvestres susceptibles de aprovechamiento cinegético y piscícola en el medio natural, así como la acuicultura.

Competencias del título cubiertas por la materia

- 001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
- 007 (G) Capacidad para la toma de decisiones
- 009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
- 012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
- 014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
- 016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
- 017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
- 018 (G) Aprendizaje autónomo
- 019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
- 108 (E) b Capacidad para comprender las bases biológicas
- 202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
- 308 (E) f Capacidad de realizar la gestión cinegética y piscícola y de sistemas acuícolas

Tecnología de los Productos Forestales

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	B	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales

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

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

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1
Prácticas de campo	2.6
Prácticas de laboratorio	3.4
Seminario	3
Teoría de aula	8

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo

<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Portafolios
--

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se aborda el conocimiento de la madera y el corcho, como principales materias primas de índole forestal, abordando dentro del estudio de la madera, el concepto y estructura macroscópica, la anatomía interna de maderas de coníferas y frondosas, y su identificación y las anomalías, defectos, propiedades y especificaciones, en función del uso y dentro del estudio del corcho su estructura, formación, características y propiedades físicas. Características de otros productos forestales. Análisis del aprovechamiento de la biomasa forestal como fuente de energía, procesos de abastecimiento de materias primas a plantas de transformación para producción de biocombustibles. Procesos xiloenergéticos. Suministro industrial de madera y otros productos forestales. Ciclo de vida de los productos forestales.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
107 (E) b Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas
108 (E) b Capacidad para comprender las bases biológicas
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
210 (E) r Capacidad para aplicar la selvicultura
213 (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales
401 (E) i Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales
402 (E) i Capacidad para utilizar la bioenergía forestal
404 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: segunda transformación de la madera

Procesos Industriales de los Productos Forestales

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
19.5	Optativas	AB	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales

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

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

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de campo	3
Prácticas de laboratorio	2.5
Seminario	4
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
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se abordan las diferentes tecnologías relacionadas con el proceso industrial de la madera y el corcho como son la primera transformación de la madera y el corcho (descortezado, aserrío, trituración, chapas, tableros, etc.), las industrias químicas de la madera (pasta y papel), las biorefinerías y el diseño y transformación industrial de productos (segunda y ulteriores transformaciones: mueble, carpintería, etc.) incluido el cálculo y diseño de sus instalaciones. Química celulósica. Procesos industriales de productos no madereros.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos

018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos básicos de la química
107 (E) b Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
213 (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales
214 (E) r Capacidad para la aplicación de la certificación, legislación, sociología y política forestal
401 (E) i Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales
402 (E) i Capacidad para utilizar la bioenergía forestal
403 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: primera transformación de la madera
404 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: segunda transformación de la madera
405 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: Industrias químicas de la madera y biorefinerías
406 (E) i Capacidad para la utilización de la madera en la construcción

Ingeniería de la Madera

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales

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
- Proyecto

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.5
Prácticas informáticas	0.75
Prácticas de laboratorio	0.75
Teoría de aula	3

Metodologías de enseñanza de la materia

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

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se abordan la ingeniería de la construcción en madera tanto estructural como elemento decorativo o aislante (corcho) y su cálculo, diseño y mantenimiento.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
011 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos básicos de la química
107 (E) b Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas
208 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de las construcciones y vías forestales
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
213 (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales
401 (E) i Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales
403 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: primera transformación de la madera
404 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: segunda transformación de la madera
406 (E) i Capacidad para la utilización de la madera en la construcción

Calidad Ambiental

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
4.5	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales

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)
- One minut paper
- Caso

ECTS por actividad formativa

	Actividad Formativa	ECTS
	Prácticas de aula	.2
	Prácticas de campo	.5
	Prácticas informáticas	.4
	Prácticas de laboratorio	.9
	Seminario	.5
	Teoría de aula	2

Metodologías de enseñanza de la materia

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

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se abordan los aspectos relacionados con el control de calidad, la seguridad e higiene y la gestión ambiental en la industria forestal, así como la cadena de custodia.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia 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
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos básicos de la química
107 (E) b Capacidad para analizar y comprender la gestión de empresas
203 (E) r Capacidad de evaluación y corrección de impacto ambiental
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
213 (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales
407 (E) i Capacidad para la aplicación de la gestión de la calidad ambiental

Protección Forestal

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
4.5	Optativas	A	Bloque de Tecnología Específica Industrias Forestales

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
- Observación

ECTS por actividad formativa

	Actividad Formativa	ECTS
	Prácticas de laboratorio	2
	Teoría de aula	2.5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Tutoría

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se aborda la protección de las masas forestales, las materias primas y los productos elaborados de madera y corcho frente a todo tipo de agentes bióticos (plagas y enfermedades) o abióticos (incendios, vendavales, nieves, contaminación, heladas, cambio climático, sequías, etc.) que pueden dañarlos, junto a las respuestas posibles de detección, prevención y tratamiento.

Competencias del título cubiertas por la materia

001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes
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
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
108 (E) r Capacidad para comprender las bases biológicas
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
306 (E) f Capacidad para el conocimiento de enfermedades y plagas forestales

Optatividad General

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
13.5	Optativas	B	Optatividad general

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
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.6
Prácticas de campo	1.6
Prácticas informáticas	1.6
Prácticas de laboratorio	1.95
Seminario	2.75
Teoría de aula	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

Se ofertará al alumno un abanico de asignaturas optativas de carácter abierto con las que podrá ampliar su formación relacionada con la titulación.

Competencias del título cubiertas por la materia

- 001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información
- 002 (G) Competencia 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
- 008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
- 009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
- 010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
- 011 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera
- 012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
- 013 (G) Capacidad de dirección/coordiación de recursos humanos
- 014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
- 015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
- 016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas

017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos 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 de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
203 (E) r Capacidad de evaluación y corrección de impacto ambiental
204 (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos
205 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la hidráulica forestal
206 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la electrotecnia y electrificaciones forestales
207 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la maquinaria y mecanizaciones forestales
208 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de las construcciones y vías forestales
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
210 (E) r Capacidad para aplicar la selvicultura
211 (E) r Capacidad para aplicar la dasometría, inventariación y valoración forestal
212 (E) r Capacidad para la ejecución de los aprovechamientos forestales
213 (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales
214 (E) r Capacidad para la aplicación de la certificación, legislación, sociología y política forestal
301 (E) f Capacidad para la aplicar la piscicultura y sistemas agroforestales
302 (E) f Capacidad para realizar repoblaciones y viveros forestales
303 (E) f Capacidad para realizar la ordenación forestal
304 (E) f Capacidad para la comprensión de la ordenación y planificación territorial y el paisajismo
305 (E) f Capacidad para la ejecución de la hidrología y restauración hidrológico-forestal y recuperación de espacios degradados
306 (E) f Capacidad para el conocimiento de enfermedades y plagas forestales
307 (E) f Capacidad de prevención y extinción de los incendios forestales
308 (E) f Capacidad de realizar la gestión cinegética y piscícola y de sistemas acuícolas
401 (E) i Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales
402 (E) i Capacidad para utilizar la bioenergía forestal
403 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: primera transformación de la madera
404 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: segunda transformación de la madera
405 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: Industrias químicas de la madera y biorefinerías
406 (E) i Capacidad para la utilización de la madera en la construcción
407 (E) i Capacidad para la aplicación de la gestión de la calidad ambiental

Lenguas			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Optativas	B	Complementos de formación
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"> - 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			
<ul style="list-style-type: none"> - 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			
<p>Se ofrece al alumno una variedad de asignaturas de idiomas con el objetivo de mejorar la comunicación y desarrollar las cuatro destrezas lingüísticas necesarias.</p>			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes			
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			
011 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera			
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
018 (G) Aprendizaje autónomo			
Prácticas externas			
Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo

	Optativas	B	Complementos de formación
Requisitos previos			
Sistemas de evaluación de la materia			
Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia			
ECTS por actividad formativa			
	Actividad Formativa	ECTS	
Metodologías de enseñanza de la materia			
Breve resumen de contenidos de la materia			
Las prácticas externas cumplirán un objetivo de ayudar a acercar al alumno a la realidad del ejercicio de su profesión, mediante la estancia, durante un periodo determinado, en una empresa o institución.			
Competencias del título cubiertas por la materia			
001 (G) Capacidad para la búsqueda y utilización de información			
002 (G) Competencia 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			
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica			
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes			
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida			
011 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera			
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas			
013 (G) Capacidad de dirección/coordiación de recursos humanos			
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría			
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos			
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas			
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos			
018 (G) Aprendizaje autónomo			
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje			
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos			
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas			
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica			
104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos 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) r Capacidad para comprender las bases biológicas			
201 (E) r Capacidad de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.			
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural			
203 (E) r Capacidad de evaluación y corrección de impacto ambiental			
204 (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos			
205 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la hidráulica forestal			

206 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la electrotecnia y electrificaciones forestales
207 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la maquinaria y mecanizaciones forestales
208 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de las construcciones y vías forestales
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
210 (E) r Capacidad para aplicar la selvicultura
211 (E) r Capacidad para aplicar la dasometría, inventariación y valoración forestal
212 (E) r Capacidad para la ejecución de los aprovechamientos forestales
213 (E) r Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales
214 (E) r Capacidad para la aplicación de la certificación, legislación, sociología y política forestal
301 (E) f Capacidad para la aplicar la piscicultura y sistemas agroforestales
302 (E) f Capacidad para realizar repoblaciones y viveros forestales
303 (E) f Capacidad para realizar la ordenación forestal
304 (E) f Capacidad para la comprensión de la ordenación y planificación territorial y el paisajismo
305 (E) f Capacidad para la ejecución de la hidrología y restauración hidrológico-forestal y recuperación de espacios degradados
306 (E) f Capacidad para el conocimiento de enfermedades y plagas forestales
307 (E) f Capacidad de prevención y extinción de los incendios forestales
308 (E) f Capacidad de realizar la gestión cinegética y piscícola y de sistemas acuícolas
401 (E) i Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales
402 (E) i Capacidad para utilizar la bioenergía forestal
403 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: primera transformación de la madera
404 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: segunda transformación de la madera
405 (E) i Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: Industrias químicas de la madera y biorefinerías
406 (E) i Capacidad para la utilización de la madera en la construcción
407 (E) i Capacidad para la aplicación de la gestión de la calidad ambiental

Trabajo Fin de Grado

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Trabajo fin de carrera	B	Trabajo Final de Grado

Requisitos previos

Que el alumno en el momento de la defensa tenga superado la totalidad de los créditos ECTS que componen la titulación, excepto los del propio TFG.

Sistemas de evaluación de la materia

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Examen oral
- Proyecto
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Seminario	12

Metodologías de enseñanza de la materia

- Tutoría
- Estudio de casos

Breve resumen de contenidos de la materia

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Forestal y del Medio Natural, de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren 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) Competencia 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
008 (G) Capacidad para el manejo de documentación técnica
009 (G) Capacidad para la elaboración de informes y peritajes
010 (G) Capacidad para el estudio de impacto ambiental y análisis del ciclo de vida
011 (G) Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera
012 (G) Capacidad para el uso de las tecnologías de comunicación avanzadas
013 (G) Capacidad de dirección/coordinación de recursos humanos
014 (G) Capacidad para el asesoramiento y consultoría
015 (G) Capacidad de actualización de los conocimientos
016 (G) Capacidad de adaptación a la evolución de las herramientas
017 (G) Capacidad de consolidación, ampliación e integración de los conocimientos
018 (G) Aprendizaje autónomo
019 (G) Capacidad de autoaprendizaje
101 (E) b Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos
102 (E) b Capacidad para la utilización de herramientas informáticas básicas
103 (E) b Capacidad de visión espacial y de las técnicas de representación gráfica
104 (E) b Capacidad de manejo de los conocimientos 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 de análisis integrado del medio físico y sus principales elementos: geología, climatología y edafología.
202 (E) r Capacidad de análisis del medio biótico forestal y natural
203 (E) r Capacidad de evaluación y corrección de impacto ambiental
204 (E) r Capacidad de comprensión de los fundamentos topográficos
205 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la hidráulica forestal
206 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la electrotecnia y electrificaciones forestales
207 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de la maquinaria y mecanizaciones forestales
208 (E) r Capacidad para la comprensión de los fundamentos de las construcciones y vías forestales
209 (E) r Capacidad para el diseño y ejecución de proyectos
210 (E) r Capacidad para aplicar la selvicultura
211 (E) r Capacidad para aplicar la dasometría, inventariación y valoración forestal
212 (E) r Capacidad para la ejecución de los aprovechamientos forestales

213 (E) r	Capacidad para la comprensión de la tecnología de las industrias forestales
214 (E) r	Capacidad para la aplicación de la certificación, legislación, sociología y política forestal
301 (E) f	Capacidad para la aplicar la piscicultura y sistemas agroforestales
302 (E) f	Capacidad para realizar repoblaciones y viveros forestales
303 (E) f	Capacidad para realizar la ordenación forestal
304 (E) f	Capacidad para la comprensión de la ordenación y planificación territorial y el paisajismo
305 (E) f	Capacidad para la ejecución de la hidrología y restauración hidrológico-forestal y recuperación de espacios degradados
306 (E) f	Capacidad para el conocimiento de enfermedades y plagas forestales
307 (E) f	Capacidad de prevención y extinción de los incendios forestales
308 (E) f	Capacidad de realizar la gestión cinegética y piscícola y de sistemas acuícolas
401 (E) i	Capacidad para conocer la tecnología de los productos forestales
402 (E) i	Capacidad para utilizar la bioenergía forestal
403 (E) i	Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: primera transformación de la madera
404 (E) i	Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: segunda transformación de la madera
405 (E) i	Capacidad para la comprensión de los procesos industriales de los productos forestales: Industrias químicas de la madera y biorefinerías
406 (E) i	Capacidad para la utilización de la madera en la construcción
407 (E) i	Capacidad para la aplicación de la gestión de la calidad ambiental

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	44	44	0	44	19,3 %
TEU	26	26	0	16	12,3 %
CU	27	27	0	27	15,7 %
COL-TC	21	21	0	11	16,1 %
COD-TC	25	25	0	25	21,5 %
CEU	11	11	0	11	18,9 %
AY-TC	3	3	0	0	55,9 %
AYD-TC	2	2	0	2	17,3 %
ASO-P6	4	0	4	2	59,3 %
ASO-P3	1	0	1	1	28,1 %
ASOL-P6	11	0	11	0	23,3 %
ASOL-P5	1	0	1	0	25,1 %
ASOL-P4	2	0	2	0	27,5 %
ASOL-P3	5	0	5	1	44,8 %
Totales	183	159	24	140	

Plantilla de profesorado				
	Total	Tiempo completo	Tiempo parcial	Doctores
Número	183	159	24	140
Porcentaje		86,9 %	13,1 %	76,5 %

Experiencia docente, investigadora y profesional			
183 profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Acumulado	865	400	129

183 profesores	Experiencia docente						Experiencia Investigadora			
	Quinquenios						Sexenios			
	0	1	2	3	4	>4	0	1	2	>2
Número	75	8	29	12	20	39	126	25	16	16
Porcentajes	41,0 %	4,4 %	15,8 %	6,6 %	10,9 %	21,3 %	68,9 %	13,7 %	8,7 %	8,7 %

183 profesores	Experiencia profesional		
	Trienios		
	<2	2,3 ó 4	>4
Número	36	70	77
Porcentajes	19,7 %	38,3 %	42,1 %

Áreas titulación profesorado

Ingeniería agronómica	95	52%
Ciencias (Ambientales, Biológicas, Matemáticas, Químicas, Físicas)	45	25%
Montes	17	9%
Filología	6	3%
Geodesia y Cartografía	3	2%
Derecho	2	1%
Otros	15	8%
	183	

La adscripción del profesorado involucrado en este Grado por Áreas de conocimiento, se muestra en la siguiente tabla:

Áreas de Conocimiento		
Ingeniería Agroforestal	38	20,77%
Producción Vegetal	21	11,48%
Economía, Sociología y Política Agraria	17	9,29%
Matemática Aplicada	15	8,20%
Fisiología Vegetal	12	6,56%
Botánica	10	5,46%
Física Aplicada	10	5,46%
Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría	7	3,83%
Química Analítica	7	3,83%
Tecnología de Alimentos	6	3,28%
Edafología y Química Agrícola	5	2,73%
Producción Animal	5	2,73%

Filología Inglesa	4	2,19%
Genética	4	2,19%
Estadística e Investigación Operativa	3	1,64%
Expresión Gráfica en la Ingeniería	3	1,64%
Ingeniería Hidráulica	3	1,64%
Comercialización e Investigación de Mercados	2	1,09%
Filología Catalana	2	1,09%
Tecnologías del Medio Ambiente	2	1,09%
Bioquímica y Biología Molecular	1	0,55%
Derecho Civil	1	0,55%
Filología Alemana	1	0,55%
Filología Francesa	1	0,55%
Geografía Física	1	0,55%
Microbiología	1	0,55%
Química Orgánica	1	0,55%

183

Técnicos de laboratorio				
Grupo	Número	Funcionarios	Contratados	Trienios
A	1	0	1	2
A1	7	7	0	19
A2	22	22	0	101
C1	10	10	0	42
Totales	40	39	1	164

Puestos de los técnicos de laboratorio		
Puesto	Número de PAS	Trienios
Especialista Técnico de Laboratorio	10	42
Técnico Medio de Laboratorio	22	101
Técnico Superior de Laboratorio	8	21

Otro personal de administración y servicios				
Grupo	Número	Funcionarios	Contratados	Trienios
A1	2	2	0	7
A2	4	4	0	15
C1	37	37	0	233
C2	12	12	0	40
D	6	0	6	5
Totales	61	55	6	300

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 Superior de Laboratorio	1	4

Perfil del profesorado externo

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

- 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.
- Cuanta 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 TIC

PoliformaT 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

f. 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.

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 los 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-LECIONS	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								
GENÉTICA - 1	30	SI	SI	SI				
GENÉTICA - 2	20	SI	SI	SI	SI	PIZARRA	95	3I2
EDAFOLOGIA	24					PIZARRA	135	3I0
HIDRAULICA	20						270	3B0

LABORATORIOS DOCENTES EDIFICIO 2				
LABORATORIO	UBICACIÓN	PLANTA	SUP. (m ²)	PUESTOS
MECANIZACIÓN Y TEC. AGRARIA	ALA ESTE SUR	CERO		25
INGENIERIA RURAL	ALA ESTE NORTE	CERO		25
SUELOS	ALA OESTE NORTE	SEGUNDA	125	25
METROTECNIA	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	32	10
MICOLOGIA	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	64	15
ECOLOGIA	ALA ESTE NORTE	SEGUNDA	64	15
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

También se dispone de un vivero forestal de 1600 m², con un local anejo para el sistema de riego automático, a unos 300 m de distancia del campus Universitario.

- La Universidad Politécnica de Valencia y AIDIMA (Centro Tecnológico para la Madera y e Mueble) han firmado recientemente un convenio para aprovechar las instalaciones de dicho centro de referencia en el Sur de Europa para una parte de las prácticas de la especialidad de Industrias forestales.

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
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 calefactoras
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)

No procede

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 y justifican en la evolución histórica reciente de las titulaciones de la que proviene. Tomando como referencia la evolución reciente se propone mejorar ligeramente esos datos: Tasa de graduación= 47,5%; Tasa de abandono= 27%; Tasa de eficiencia= 75,5%

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 (SEPQ), 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 SEPQ 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

Tasa de graduación	48%
Tasa de abandono	26%
Tasa de eficiencia	77%

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 grado en "Ingeniero Forestal y del Medio Natural" 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 2012/13 el tercer año y en el 2013/14 el cuarto y último curso.

Este grado extingue a los siguientes títulos actuales: Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Explotaciones Forestales, e Ingeniero de Montes.

Los planes de extinción de los títulos actuales serán los siguientes: en el curso 2010/2011 desaparecerá el primer año de todas las titulaciones actuales antes citadas; en el curso 2011/2012 desaparecerá el segundo año, en el curso 2012/2013 desaparecerá el tercer año de todas las titulaciones actuales, mientras que en el año 2013/14 desaparecerá el cuarto año de Ingeniería de Montes y en el año 2014/15 en quinto año de esa titulación con lo que quedarían extinguidas ambas titulaciones.

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

Se entiende la adaptación como la equivalencia entre materias de las actuales de las titulaciones de Ingeniería Técnica Forestal (Plan 1999) y las materias que se cursan en la titulación de Ingeniero Montes (Plan 1999). Este procedimiento será de aplicación únicamente a los alumnos que cursan o han cursado, sin finalizar, los estudios de Ingeniero Técnico Forestal o Ingeniero de Montes. En el proceso de adaptación, se ha dado un margen del 80%, al menos, de coincidencia en los temarios para considerar a dos asignaturas como equivalentes.

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

E.T. Forestal. Esp. Explotacions Forestal (Plan 2000)Materia/s superada/s	E.T. Forestal. Esp. Explotacions Forestal (Plan 2000)Asignatura/s superada/s		Graduado/a en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (Plan 2010)Materia/s superada/s
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	12ÁLGEBRA	4,5	MATEMÁTICAS 15
	CÁLCULO	4,5	

	ESTADÍSTICA	3		51
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	9ANÁLISIS QUÍMICO	3	QUÍMICA	6
	QUÍMICA	6		
	PRINCIPIOS DE BIOQUÍMICA	3		
	ANÁLISIS QUÍMICO DE SUELOS Y AGUA	6		
CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	15BIOLOGÍA VEGETAL	3	BASES MEDIO NATURAL	
	FISIOLOGÍA VEGETAL	3		4,5
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	12ECOLOGÍA	6	BASES MEDIO NATURAL	18
	EDAFOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	6	GEOLOGÍA, EDAFOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	9
	GEOLOGÍA	6		
	ZOOLOGÍA	3	BASES MEDIO NATURAL	18
BOTÁNICA FORESTAL	6BOTÁNICA FORESTAL	6		18
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	6FUNDAMENTOS FÍSICOS	6	FÍSICA	12
HIDROLOGÍA	4,5HIDROLOGÍA	4,5	HIDROLOGÍA FORESTAL Y RESTAURACIÓN	9
	GESTIÓN DE CUENCAS	3		
	HIDROGEOLOGÍA	3		
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	6INFORMACIÓN GEOGRÁFICA TOPOGRAFÍA	6	INGENIERÍA MEDIO FORESTAL	51
		3		51
EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA SILVICULTURA, PASCICULTURA Y ORDENACIÓN DE MONTE	7,5TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN	4,5	EXPRESIÓN GRÁFICA	6
	15_APROVECHAMIENTOS FORESTALES	3	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FORESTAL	24
	SILVICULTURA Y PASCICULTURA	6	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FORESTAL	24
			SILVOPASCICULTURA	12
	DASOMETRÍA Y CATASTRO	3	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FORESTAL	24
	VÍAS FORESTALES	3	INGENIERÍA MEDIO FORESTAL	51
INGENIERÍA DEL MEDIO FORESTAL	12CONSTRUCCIÓN	3	INGENIERÍA MEDIO FORESTAL	51
	HIDRÁULICA	3		
	ELECTROTECNIA	3		
	MOTORES Y MÁQUINAS	3		
	PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS	6	PROTECCIÓN FORESTAL	12

ECONOMÍA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES PROYECTOS	6ECONOMÍA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES 6PROYECTOS	6 6 6	EMPRESA ORDENACIÓN, TERRITORIO Y PAISAJE INGENIERÍA MEDIO FORESTAL	6 13,5 51
---	---	-------------	---	-----------------

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

Ingeniero de Montes (Plan 1999)Materia/s superada/s	Ingeniero de Montes (Plan 1999)Asignatura/s superada/s		Graduado/a en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (Plan 2010)Materia/s superada/s	
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	9ECOLOGÍA, IMPACTO AMBIENTAL Y EVALUACIÓN 25,5GEOLOGÍA	9 4,5	6BASES MEDIO NATURAL 9GEOLOGÍA, EDA Y CLIMAT.	19,5 9
	SUELO, AGUA Y ATMOSFERA BIOLOGÍA VEGETAL BOTÁNICA ZOOLOGÍA	6 6 4,5 4,5	6BIOLOGÍA	6
BOTÁNICA FORESTAL	6BOTÁNICA FORESTAL	6 40,5		34,5
ECONOMÍA	10,5ECONOMÍA AGRARIA VALORACIÓN AGRARIA	6 4,5	EMPRESA	6
INVENTARIACIÓN FORESTAL	6INVENTARIACIÓN FORESTAL	6	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FORESTAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FORESTAL (Parcial)	24 24
SILVOPASCICULTURA	21SELVICULTURA VIAS FORESTALES ESPACIOS PROTEGIDOS PASCICULTURA	7,5 4,5 4,5 4,5	ING. MEDIO NATURAL (Parcial) ORDENACIÓN, TERRITORIO Y PAISAJE (Parcial) SILVOPASCICULTURA (Parcial)	42
POLÍTICA RURAL Y FORESTAL TECNOLOGÍAS DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES	6POLÍTICA RURAL Y FORESTAL 15APROVECHAMIENTOS FORESTALES TECNOLOGÍA DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES REPRESENTACIÓN	6 7,5 7,5	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FORESTAL PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FORESTAL	24 24
EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFIA	12GRÁFICA DE LA INGENIERÍA TOPOGRAFÍA	7,5 4,5	ING. MEDIO FORESTAL	6 42
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA ING.	15FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA	10,5	FÍSICA	12

		INGENIERÍA I FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA	4,5		
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA ING.	15	MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA II FUNDAMENTOS	10,5	MATEMÁTICAS	21
MÉTODOS ESTADÍSTICOS	7,5	MÉTODOS ESTADÍSTICOS	7,5		
	22,5		22,5		
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA ING.	19,5	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA PRINCIPIOS DE QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA	10,5	QUÍMICA	6
ING. DEL MEDIO FORESTAL	15	MAQUINARIA AGRÍCOLA Y FORESTAL	4,5	ING. MEDIO FORESTAL	42
		ELECTROTECNICA FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA	6 4,5		
	21				
PROYECTOS	6	PROYECTOS	6		
	42		21		
ORDENACIÓN Y PORTECCIÓN DE SISTEMAS NATURALES	25,5	PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES PROTECCIÓN FITOSANITARIA DEL SISTEMA FORESTAL ORDENACIÓN DE RECURSOS PSICICOLAS Y CINEGETICOA	4,5 4,5	PROTECCIÓN FORESTAL	12
		ORDENACIÓN DE MONTES	6	GESTIÓN CINECÉTICA Y PISICÍCOLA	4,5
		PLANIFICACIÓN DEL MEDIO NATURAL PAISAJISMO	4,5 4,5	ORDENACIÓN, TERRITORIO Y PAISAJE	13,5
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS	7,5	GESTIÓN DE EMPRESAS Y COMERCIALIZACIÓN FORESTAL	7,5	EMPRESA	6
PROYECTO FIN DE CARRERA	6	PROYECTO FIN DE CARRERA	6	TRABAJO FIN DE GRADO (Parcial)	12

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

Ingeniero Técnico Forestal, especialidad Explotaciones forestales (Resolución de la UPV de 6 de febrero de 1995. Publicación BOE 2.3.1995) e Ingeniero de Montes (Resolución de la UPV 6 de octubre de 1999. Publicación BOE 26.10.1999).