

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | CENTRO | CÓDIGO CENTRO | |
|---|--|---------------|-----------|
| Universitat Politècnica de València | Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales (VALENCIA) | 46061603 | |
| NIVEL | DENOMINACIÓN CORTA | | |
| Máster | Ingeniería Mecánica y Materiales | | |
| DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | | | |
| Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales por la Universitat Politècnica de València | | | |
| RAMA DE CONOCIMIENTO | | | |
| Ingeniería y Arquitectura | | | |
| CONJUNTO | CONVENIO | | |
| No | | | |
| HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS | NORMA HABILITACIÓN | | |
| No | | | |
| SOLICITANTE | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | CARGO | | |
| José Luis Martínez de Juan | Director del Área de Estudios y Ordenación de Títulos | | |
| Tipo Documento | Número Documento | | |
| NIF | 19850092B | | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | CARGO | | |
| Juan Juliá Igual | Rector | | |
| Tipo Documento | Número Documento | | |
| NIF | 19874739W | | |
| RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | CARGO | | |
| Juan José Ródenas García | Subdirector del Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales | | |
| Tipo Documento | Número Documento | | |
| NIF | 07539818G | | |
| 2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN | | | |
| A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado. | | | |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | MUNICIPIO | TELÉFONO |
| Camino de vera s/n | 46022 | Valencia | 963877101 |
| E-MAIL | PROVINCIA | FAX | |
| vece@upv.es | Valencia | 963877969 | |

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

| | |
|--|--|
| | En: Valencia, a ____ de _____ de 2011 |
| | Firma: Representante legal de la Universidad |

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

| NIVEL | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO |
|---|---|-------------------------------------|----------------|-------------------------|
| Máster | Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales por la Universitat Politècnica de València | No | | Ver anexos. Apartado 1. |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | | | |
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | | | |
| Especialidad en Ingeniería Mecánica | | | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/especialidad | | | | |
| RAMA | | ISCED 1 | ISCED 2 | |
| Ingeniería y Arquitectura | | Mecánica y metalurgia | | |
| NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA | | | | |
| AGENCIA EVALUADORA | | | | |
| Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) | | | | |
| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | | | |
| Universitat Politècnica de València | | | | |
| LISTADO DE UNIVERSIDADES | | | | |
| CÓDIGO | | UNIVERSIDAD | | |
| 027 | | Universitat Politècnica de València | | |
| LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS | | | | |
| CÓDIGO | | UNIVERSIDAD | | |
| No existen datos | | | | |
| LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES | | | | |
| No existen datos | | | | |

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

| CRÉDITOS TOTALES | CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 75 | 0 | 0 |
| CRÉDITOS OPTATIVOS | CRÉDITOS OBLIGATORIOS | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER |
| 47 | 16 | 12 |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| ESPECIALIDAD | | CRÉDITOS OPTATIVOS |
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | 20.0 |
| Especialidad en Ingeniería Mecánica | | 20.0 |
| Especialidad en Itinerario sin mención/especialidad | | 20.0 |

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|---------------------------|--|
| CÓDIGO | CENTRO |
| 46061603 | Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales (VALENCIA) |

1.3.2. Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales (VALENCIA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO |
|--|
| |

| PRESENCIAL | SEMIPRESENCIAL | VIRTUAL |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| Si | No | No |
| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |
| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN | |
| 20 | 20 | |
| | TIEMPO COMPLETO | |
| | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 41.0 | 60.0 |
| RESTO DE AÑOS | 41.0 | 60.0 |
| | TIEMPO PARCIAL | |
| | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 20.0 | 40.0 |
| RESTO DE AÑOS | 20.0 | 40.0 |
| NORMAS DE PERMANENCIA | | |
| http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0557899.pdf | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver anexos, apartado 2.

3. COMPETENCIAS

| 3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES |
|--|
| BÁSICAS |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |
| GENERALES |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. |
| 3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES |
| No existen datos |
| 3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación |
| 08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. |

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

| 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO |
|--|
| Ver anexos. Apartado 3. |
| 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN |
| Requisitos de acceso: |

De acuerdo con la normativa de acceso a las enseñanzas oficiales de Máster reflejada en el Artículo 16 del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Criterios de admisión

Para poder ser admitido en el máster el alumno ha de provenir de las titulaciones a las que principalmente está dirigido: Ingenierías Industrial, de Materiales y Aeronáutica, y Grados en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Aeronáutica e Ingeniería Mecánica; aunque también pueden tener acceso al máster alumnos de las consideradas titulaciones afines: Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica, Licenciados en Ciencias Físicas y Químicas, Ingeniería Química, Arquitectura, Ingeniería Informática, Ingeniería de Telecomunicaciones e Ingeniería Agronómica. Igualmente se considerarán titulaciones afines las titulaciones de Grado correspondientes a las titulaciones afines anteriormente listadas.

En el proceso de baremación de los alumnos se tendrá en cuenta la titulación de acceso (10 puntos para: las titulaciones de Ingeniería Industrial, de Materiales y Aeronáutica, y Grados en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Aeronáutica, e Ingeniería Mecánica, y hasta 8 puntos para el resto de titulaciones que dan acceso al máster), el expediente académico obtenido en la titulación de acceso (hasta 10 ptos), la realización de cursos afines a los estudios del máster (hasta 4 puntos), las experiencias profesional (hasta 5 puntos) y de investigación (hasta 5 puntos) afines a los estudios del máster.

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.

| Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias | |
|--|--------|
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 8 |
| Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 8 |
| Adjuntar Título Propio | |
| Ver anexos. Apartado 4. | |
| Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 8 |
| <p>Normativa para Reconocimiento y Transferencia de créditos Aprobada en Consejo de Gobierno de 8 de marzo de 2011</p> <p>Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Valencia</p> <p>1. INTRODUCCIÓN El Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, ha modificado parcialmente el contenido de diversos artículos del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Entre otras modificaciones introducidas por el citado Real Decreto, se encuentran las que afectan al reconocimiento de créditos en estudios universitarios cuyo contenido se recoge en la nueva redacción de los artículos 6 y 13. Atendiendo a lo establecido en los citados artículos resulta necesario adecuar a la nueva regulación, las actuales normativas de reconocimiento de créditos en estudios de Grado y de Máster en la UPV, aprobadas en Consejo de Gobierno de fecha 18 de diciembre de 2008 y Comisión Académica de fecha 15 de junio de 2010 respectivamente.</p> <p>2. LA ORDENACIÓN DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS EN ESPAÑA El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre de 2007, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales españolas (Grado, Máster y Doctorado), define los criterios a seguir en lo que a transferencia y reconocimiento de créditos se refiere.</p> | |

Los criterios generales se establecen en el artículo 6 “Reconocimiento y Transferencia de créditos” del citado R.D., en los siguientes términos:

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, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

3. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

4. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia y se deberá acompañar a la misma, además de los dispuesto en el Anexo I de este real decreto, el diseño curricular relativo al título propio, en el que conste: número de créditos, planificación de las enseñanzas, objetivos, competencias, criterios de evaluación, criterios de calificación y obtención de la nota media del expediente, proyecto final de Grado o de Máster, etc., a fin de que la ANECA o el órgano de evaluación que la Ley de las Comunidades Autónomas determinen, compruebe que el título que se presenta a verificación guarda la suficiente identidad con el título propio anterior y se pronuncie en relación con el reconocimiento de créditos propuesto por la universidad.

5. En todo caso, las universidades deberán incluir y justificar en la memoria de los planes de estudios que presenten a verificación los criterios de reconocimiento de créditos a que se refiere este artículo.

6. La transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos 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.

7. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el real decreto 1044/2003 de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

Por otra parte, el artículo 13 “Reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Grado” del citado R.D., establece las reglas básicas por las cuales las universidades han de llevar a cabo el reconocimiento de créditos en las titulaciones de Grado, indicando que, además de lo ya señalado en el artículo 6, se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Siempre que el título al que se pretenda acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 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 adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociadas a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.”

3. OBJETO DE ESTA NORMATIVA

El presente documento tiene por objeto establecer la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable en la Universidad Politécnica de Valencia, para los estudios de Grado y Máster Universitario, atendiendo a los criterios y normas básicas fijados en los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

4.#CRITERIOS GENERALES PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

El efectivo reconocimiento de créditos en cualquier titulación oficial requerirá que el solicitante haya sido admitido y formalice la correspondiente matrícula.

4.1. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales

En el caso de enseñanzas universitarias oficiales, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia/asignatura teniendo en cuenta:

- a) La adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias /asignaturas superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino o bien que tengan carácter transversal.
- b) La adecuación señalada deberá valorar igualmente los contenidos y créditos asociados a las materias/asignaturas previamente superadas y su equivalencia con los de las materias o asignaturas que las desarrollen, 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. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias no oficiales

En el caso de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a la obtención de títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia en los mismos términos que los indicados en el apartado 4.1 y con las limitaciones indicadas en el apartado 4.3.

4.3. Limitaciones al reconocimiento por enseñanzas universitarias no oficiales o por experiencia laboral y profesional acreditada

En el caso de los créditos reconocidos por haber cursado enseñanzas universitarias no oficiales, o los reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral acreditada, el número de créditos reconocidos en conjunto, no podrá ser superior al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido por un título oficial.

La excepcionalidad señalada en el párrafo anterior, podrá ser aceptada por la Comisión Académica de la UPV siempre que los créditos aportados para su reconocimiento correspondan a un título propio de la UPV, y se den las circunstancias requeridas para ello en el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007 modificado por Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

4.4. Trabajo Fin de Grado y de Máster

De conformidad con lo que establece el artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado y de Máster.

4.5. Número mínimo de créditos a cursar

La obtención de un título de Grado o Máster Universitario por la UPV requerirá la superación en dicho título de un número mínimo de créditos, excluido el Trabajo Fin de Grado o de Máster, igual al mayor de 30 ECTS o el 25% de la totalidad de los créditos de la titulación.

Se exceptúan del cumplimiento del requisito señalado en el párrafo anterior, a los estudiantes adaptados de las titulaciones que se extinguen por el correspondiente título de grado que se pretende obtener, así como a los titulados que realicen el curso de adaptación específico al nuevo grado.

5. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LOS TÍTULOS DE GRADO

5.1. Créditos obtenidos en materias de formación básica

El reconocimiento efectivo de los créditos de formación básica obtenidos en la titulación de origen por los de formación básica de la titulación de destino señalados en el apartado a) del artículo 13 del R.D. 1393/2007, (pertenencia a la misma rama de conocimiento de ambos estudios) debe producirse automáticamente, siempre que se cumpla la condición general señalada, y exista coincidencia entre las materias de formación básica previamente superadas y las contempladas en el plan de estudios de la titulación de destino.

Caso de no existir esta coincidencia, los créditos de formación básica obtenidos en origen serán objeto de reconocimiento por créditos correspondientes a otras materias o actividades contenidas en el plan de estudios.

De igual forma, los créditos de formación básica obtenidos en la titulación de origen indicados en el apartado b) del artículo 13 del R.D. 1393/2007, (formación básica superada en titulaciones pertenecientes a distintas ramas de conocimiento) serán objeto de reconocimiento por créditos de formación básica de la titulación de destino, siempre que dicha formación básica esté contemplada en el plan de estudios correspondiente.

Los créditos correspondientes a formación básica superada en la titulación de origen, que no cumplan las condiciones anteriormente señaladas, podrán ser reconocidos conforme se determina en el apartado 4.1.

5.2. Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación contempladas en el artículo 12.8 del Real Decreto

1393/2007 (marco general contemplado en el artículo 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de universidades)

Podrán ser objeto de reconocimiento académico por la realización de estas actividades un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

En el caso de estudiantes que hayan obtenido en la titulación de origen reconocimiento de créditos por este apartado, estos no serán objeto de reconocimiento automático en la titulación de destino, por lo que deberán solicitar el mismo conforme al procedimiento establecido en la presente normativa.

5.3. Estudios en Enseñanzas Superiores

Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras Enseñanzas Superiores oficiales en centros españoles, o extranjeros, siempre que quede acreditado que los contenidos de la formación superada y la carga lectiva de la misma sea equivalente a aquella para la que se solicita el reconocimiento, conforme a los criterios señalados en el apartado 4.1.

En el caso concreto de quienes acrediten haber superado estudios de formación profesional de Grado superior, se atenderá igualmente a lo que a este respecto se regule en aplicación de lo establecido en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.

5.4. Experiencia laboral y profesional acreditada

Podrán ser reconocidos créditos por la experiencia profesional y laboral acreditada, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título correspondiente.

El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como “prácticas externas”.

El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener reconocimiento de créditos, es de 3 meses.

El número máximo de créditos a reconocer para estos casos deberá atenerse a lo indicado en el apartado 4.3

6. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN TÍTULOS DE MÁSTER

6.1. Estudios de Máster Universitario español o de países del EEES

Podrán ser reconocidos los créditos superados anteriormente en estudios de Máster Universitario español, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior, siempre que estos resulten coincidentes con los contenidos, carga lectiva y competencias previstas en el Máster en que se encuentre matriculado el solicitante.

A estos efectos resultan de aplicación los criterios de equivalencia señalados en el punto 4.1.c).

6.2. Estudios cursados en instituciones de educación superior, ajenas al EEES, equivalentes a los estudios de Máster Universitario español

Podrán obtener reconocimiento de créditos los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, cuyo título haya sido objeto de homologación por el correspondiente título español de Máster Universitario.

De igual forma podrán obtener reconocimiento de créditos sin necesidad de homologar su título, quienes hayan accedido a los estudios de Máster Universitario en la UPV, previa autorización para ello conforme a lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, y acrediten haber superado en el país correspondiente estudios con nivel equivalente al de Máster Universitario español.

El reconocimiento de créditos para los supuestos señalados en este apartado requerirá que se cumplan las condiciones generales de equivalencia de contenidos, carga lectiva y competencias previstas entre los estudios cursados en origen y los fijados en el Máster en que se encuentre matriculado el solicitante, señaladas en el punto 4.1.c).

6.3. Estudios universitarios de primer y segundo ciclo

Podrán reconocerse créditos obtenidos en enseñanzas de primero y segundo ciclo o de solo segundo ciclo, cuando se acredite que existe coincidencia de contenidos y carga lectiva entre aquellas y los de las asignaturas que componen el plan de estudios del Máster.

Podrán ser igualmente objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en estudios de solo primer ciclo cuando se acredite que dichos créditos corresponden a asignaturas que hayan sido a su vez objeto de reconocimiento por las asignaturas de segundo ciclo indicadas en el párrafo anterior o sobre las que exista una regla positiva de reconocimiento en la UPV

De igual forma podrán reconocerse créditos a titulados con estudios españoles, o extranjeros con estudios equivalentes a 1º y 2º ciclo, cuando se evidencie la equivalencia entre los contenidos y carga lectiva de las asignaturas superadas en dichos estudios y las del Máster correspondiente, conforme a los criterios señalados en punto 4.1.c).

6.4. Enseñanzas universitarias (no oficiales) conducentes a títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001 de diciembre, de universidades.

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.2, en el supuesto de títulos propios de la UPV cursados en un centro de enseñanza superior extranjero en base a un convenio suscrito entre la UPV y el citado centro, podrán ser reconocidos los créditos que resulten procedentes, teniendo en cuenta lo establecido al respecto en el convenio, que necesariamente se ajustará a los criterios generales fijados en la UPV, y atendiendo igualmente al informe que al respecto efectúe la Comisión Académica del Máster correspondiente, y en los términos y con la limitación que establezca la legislación vigente.

6.5. Experiencia laboral y profesional

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.3, excepcionalmente, las Comisiones Académicas de Máster, podrán proponer el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional, atendiendo a la singularidad de la actividad profesional acreditada por el solicitante y su relación con las materias concretas para las que se solicite reconocimiento.

7. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

7.1. Presentación de la solicitud de reconocimiento académico de créditos

La solicitud de reconocimiento académico de créditos deberá ser presentada mediante el formulario electrónico de transferencia/reconocimiento de créditos, disponible en la página web de la UPV, que se cumplimentará en el plazo que se determine al efecto.

En la solicitud se concretará según corresponda, la tipología de la formación cursada, créditos obtenidos en las mismas y las materias/asignaturas para las que se solicita el correspondiente reconocimiento de créditos.

La solicitud de reconocimiento de créditos será efectiva, en el momento en que se aporte la documentación señalada en el apartado siguiente.

7.2. Documentación

En el caso de solicitantes con estudios superiores españoles, que no hayan conducido a la obtención de un título, que incluyan materias, asignaturas, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, deberán aportar, en el momento de presentar la solicitud, programas de las mismas y acreditar que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico (estudios universitarios) desde el centro de origen a la UPV.

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.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países de la Unión Europea la documentación a aportar será la misma que en el caso anterior, a excepción del requisito de la legalización que no será necesario.

En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste la denominación de las materias, asignaturas 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.

La acreditación de la experiencia profesional y laboral, deberá efectuarse mediante la aportación de la documentación que en cada caso corresponda y que seguidamente se indica:

Informe de Vida laboral que acredite la antigüedad laboral en el Grupo de cotización que considere el solicitante guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes.

Certificado colegial (en su caso), para quienes estén en posesión de un título universitario con profesión regulada. # Certificado Censal de la AEAT, para quienes ejerzan como liberales no dados de alta como autónomos.

Certificación de la empresa u organismo en el que se concrete que el interesado ha ejercido o realizado la actividad laboral o profesional para la que se solicita reconocimiento de créditos, y el período de tiempo de la misma, que necesariamente ha de ser coincidente con lo reflejado en el informe de vida laboral anteriormente indicado.

La acreditación de la superación de estudios correspondientes a enseñanzas universitarias no oficiales, se efectuará mediante la aportación de la certificación académica expedida por el órgano competente de la universidad en que se cursaron, y en su caso el correspondiente título propio.

7.3. Resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión Académica de la UPV, atendiendo a la propuesta elevada por las Subcomisiones de Reconocimiento de créditos de Másteres Universitarios o de estudios de Grado según corresponda, una vez valoradas las propuestas remitidas por la Comisión Académica de Título (CA) correspondiente.

Dichas propuestas, contarán a su vez con el informe emitido al respecto por el profesorado responsable de la impartición de la correspondiente materia/asignatura de la titulación.

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.

7.4. 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.

La notificación se efectuará al interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos presentadas para continuación de estudios serán resueltas conforme al procedimiento específico establecido al efecto.

7.5. 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 en la materia/asignatura de la titulación de origen. En el caso de que el reconocimiento de créditos lo sea por varias asignaturas de origen, la calificación a otorgar en la UPV será la calificación media ponderada de las calificaciones consideradas en función de los créditos de estas.

En el caso de estudios de grado, las materias de formación básica superadas en origen que sean objeto de reconocimiento en su totalidad por las de formación básica en la UPV, mantendrán la denominación de origen.

Una vez incorporadas al expediente académico, serán consideradas para la obtención de la calificación media del mismo a excepción de los créditos reconocidos por actividades universitarias, experiencia laboral o profesional, o por enseñanzas universitarias no oficiales, que serán incorporados al expediente del interesado a los efectos que señala el artículo 6.3 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

7.6. 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 las Estructuras Responsables de los Títulos 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.

Todas las reglas anteriormente indicadas, mantendrán su vigencia durante, al menos, el curso académico en el que fueron aprobadas y/o aplicadas.

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.

7.7. 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.

8. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

8.1. 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 solicitud de transferencia de créditos se efectuará cumplimentando el formulario electrónico 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 esta normativa.

8.2. Documentación

Para efectuar la transferencia de créditos será indispensable que se aporte la certificación académica oficial emitida por la Universidad de procedencia.

En el caso de estudios de Máster Universitario, los estudiantes que cambien a un nuevo título de Máster sin que hayan obtenido el título de Máster inicialmente cursado, deberán aportar asimismo la certificación académica oficial en la que consten dichos estudios.

En el caso de traslados internos en la UPV, la ERT receptora 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.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países de la Unión Europea la documentación a aportar será la misma que en el caso anterior, a excepción del requisito de la legalización que no será necesario

8.3. Procedimiento para efectuar la transferencia de créditos

La ERT o Unidad administrativa que gestione el título, 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 recibida.

Dicha información deberá, al menos, hacer referencia a la denominación de las materias/asignaturas previamente superadas, Rama de conocimiento (en su caso) a la que pertenecen, créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas.

Igualmente serán objeto de transferencia, los créditos que por experiencia laboral y profesional acreditada o actividades universitarias hayan sido reconocidos en los estudios de origen del solicitante, sin que ello implique que estos créditos sean objeto de reconocimiento en la titulación de destino. 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 de la nota media del expediente.

8.4. 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 a la ERT/Unidad administrativa 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.

9. 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.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver anexos. Apartado 5.

5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Práctica Aula

Práctica Informática

Práctica Laboratorio

Teoría Aula

Teoría Seminario

5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

| | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Clase magistral | | |
| Trabajo en grupo | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en proyectos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| Supervisión | | |
| 5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| Examen oral | | |
| Prueba escrita de respuesta abierta | | |
| Pruebas objetivas (tipo test) | | |
| Trabajo académico | | |
| Portafolio | | |
| Proyecto | | |
| Caso | | |
| Observación | | |
| Mapa conceptual | | |
| 5.5 NIVEL 1: Módulo Formación Multidisciplinar | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Módulo | | |
| NIVEL 2: Materia Dinámica de Mecanismos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |

| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
|---|--------------------|--------------------|
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Cinemática y dinámica de mecanismos. Introducción. ¿ Restricciones ¿ Fundamentos de formulaciones numéricas. ¿ Herramientas de simulación dinámica | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 16,5 | 36 |
| Práctica Informática | 38.5 | 36 |
| Teoría Aula | 33.0 | 36 |
| Teoría Seminario | 22.0 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Prueba escrita de respuesta abierta | 50.0 | 90.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 50.0 |
| NIVEL 2: Materia Fabricación Asistida por Ordenador | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Introducción al ciclo productivo ¿ Control numérico. Máquinas y programación ¿ Introducción a la planificación de procesos asistida por ordenador | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Competencias específicas: 15E - Conocer y seleccionar adecuadamente tecnologías avanzadas de fabricación en base a criterios tecnológicos y económicos. 16E - Conocer y manejar técnicas de modelado IDEF (integrated definition) para modelado funcional y de sistemas de información y su aplicación al diseño de sistemas de fabricación para su integración vertical y horizontal 17E - Conocer y manejar modelos integrados de producto | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |

| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| Seleccione un valor | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 55.0 | 36 |
| Práctica Informática | 57.8 | 36 |
| Teoría Aula | 52.3 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Examen oral | 0.0 | 10.0 |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 40.0 | 80.0 |
| Pruebas objetivas (tipo test) | 0.0 | 20.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 50.0 |
| Proyecto | 0.0 | 30.0 |
| NIVEL 2: Materia Técnicas Computacionales en Ingeniería Mecánica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 5 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |

| | | |
|---|-------------------|-----------------------|
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Introducción a los métodos numéricos en ingeniería mecánica ¿ Planteamiento mediante el Método de los Elementos Finitos (MEF) del problema elástico. ¿ Fundamentos de Interpolación en el MEF. ¿ Precisión de la solución. ¿ El M.E.F. en Dinámica y Vibraciones. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 16.5 | 36 |
| Práctica Informática | 66.0 | 36 |
| Teoría Aula | 55.0 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |

| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Clase magistral | | |
| Trabajo en grupo | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 40.0 | 75.0 |
| Trabajo académico | 15.0 | 50.0 |
| Observación | 0.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: Materia Vibraciones Mecánicas | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 5 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Introducción. Fundamentos de vibraciones ¿ Sistemas de 1 grado de libertad. ¿ Introducción a los sistemas de N grados de libertad. ¿ Técnicas experimentales. | | |

| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 52.3 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 30.3 | 36 |
| Teoría Aula | 55.0 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 80.0 | 100.0 |
| Trabajo académico | 0.0 | 20.0 |
| NIVEL 2: Materia Comportamiento Mecánico de los Materiales. Plasticidad y Fractura | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |

| | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4.5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 4,5 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Modelado del comportamiento plástico de los materiales. ¿ Análisis plástico de componentes mecánicos. ¿ Enfoque en deformaciones de fatiga. Introducción a la Mecánica de la Fractura. ¿ Mecánica de la Fractura elástica: planteamiento global. ¿ Mecánica de la Fractura elástica: planteamiento local. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |

2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga.

06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación

07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación

09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección.

10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación.

12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|----------------------|-------|----------------|
| Práctica Aula | 35.8 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 41.3 | 36 |
| Teoría Aula | 46.8 | 36 |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Prueba escrita de respuesta abierta | 60.0 | 90.0 |
| Trabajo académico | 10.0 | 40.0 |
| Observación | 0.0 | 10.0 |

NIVEL 2: Materia Diseño de Máquinas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 7 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 7 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |

| | | |
|--|-------------------|------------------|
| 0 | 0 | 0 |
| Lenguas en las que se imparte | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Frenos y embragues de fricción. ¿ Cojinetes Hidrodinámicos. ¿ Elementos elásticos ¿ Detección de fallos por vibraciones. ¿ Tribología. ¿ Fiabilidad | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |

07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación

08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación

09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección.

12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|----------------------|-------|----------------|
| Práctica Aula | 78.4 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 31.7 | 36 |
| Teoría Aula | 66.0 | 36 |
| Teoría Seminario | 16.5 | 36 |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Prueba escrita de respuesta abierta | 40.0 | 60.0 |
| Pruebas objetivas (tipo test) | 15.0 | 30.0 |
| Caso | 15.0 | 30.0 |

NIVEL 2: Materia Tecnología de Fabricación y Tecnología de Máquinas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | | |
|--------------|----------|--|
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 6 | |

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0 | 6 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
|------------|------------|-----------|
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |

| | | |
|--|--------------|-----------------------|
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>§ Introducción a la tecnología de fabricación</p> <p>§ Fundamentos de metrología dimensional</p> <p>§ Procesos de arranque de material</p> <p>§ Procesos de conformado</p> <p>§ Sistemas de producción automatizados</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| <p>Competencias específicas: 15E - Conocer y seleccionar adecuadamente tecnologías avanzadas de fabricación en base a criterios tecnológicos y económicos.</p> | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| Seleccione un valor | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 24.8 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 57.8 | 36 |

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Teoría Aula | 66.0 | 36 |
| Teoría Seminario | 16.5 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 50.0 | 90.0 |
| Pruebas objetivas (tipo test) | 30.0 | 50.0 |
| Observación | 0.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: Materia Tecnología y Aplicación de los Materiales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 9 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 9 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |

- ¿ Introducción a la Selección de Materiales para estructuras, elementos de máquinas y herramientas.
- ¿ Propiedades de interés.
- ¿ Criterios generales de selección.

- ¿ Materiales para estructuras de edificación.
- ¿ Materiales y tecnología, para estructuras, vehículos y elementos de máquinas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales.

2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación.

11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés

12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes.

13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|----------------------|-------|----------------|
| Práctica Aula | 55.0 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 82.5 | 36 |
| Teoría Aula | 82.5 | 36 |
| Teoría Seminario | 27.5 | 36 |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Estudio de casos

Resolución de ejercicios y problemas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Prueba escrita de respuesta abierta | 40.0 | 80.0 |
| Pruebas objetivas (tipo test) | 20.0 | 40.0 |
| Trabajo académico | 10.0 | 30.0 |

NIVEL 2: Materia Estructura de los Materiales

| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
|--|--------------|--------------|
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 15 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual | | |
| ECTS Anual 1 | ECTS Anual 2 | ECTS Anual 3 |
| 15 | 0 | 0 |
| ECTS Anual 4 | ECTS Anual 5 | ECTS Anual 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Enlaces químicos ¿ Formación de la estructura cristalina ¿ Técnicas de caracterización estructural: Difracción, microscopía ¿ Estructuras policristalinas en equilibrio ¿ Transformación de fases | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 82.5 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 206.3 | 36 |
| Teoría Aula | 123.8 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 50.0 | 80.0 |
| Trabajo académico | 10.0 | 20.0 |
| Portafolio | 10.0 | 30.0 |
| Caso | 10.0 | 20.0 |
| NIVEL 2: Materia Tecnología de Materiales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 5 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |

| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
|---|------------|-----------|
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Integridad estructural y funcional de materiales. Modos de fallo. Procesos de fractura y fatiga. Procesos de deterioro superficial. Lubricación y desgaste. ¿ Técnicas de detección de defectos. Ensayos No Destructivos. Radiología, ultrasonidos, partículas magnéticas. ¿ Procesos de colada. Estructura y propiedades de los materiales colados. ¿ Procesos de Conformado por Deformación Plástica. ¿ Procesos de Sinterización. Pulvimetalurgia. Obtenición de materiales cerámicos. ¿ Procesos de Tratamientos Térmico. ¿ Procesos de Unión. ¿ Procesos de modificación de Superficies. Tratamientos térmicos termoquímicos. Procesos de difusión e implantación iónica. Recubrimientos. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |

| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
|--|--------------------|--------------------|
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 52.3 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 30.3 | 36 |
| Teoría Aula | 55.0 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 80.0 | 100.0 |
| Observación | 0.0 | 20.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Módulo Formación Obligatoria | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Módulo | | |
| NIVEL 2: Materia Ingeniería de Materiales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OBLIGATORIA | |
| ECTS MATERIA | 8 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 4 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Los contenidos de esta materia se distribuyen en dos bloques: | | |

Diagnóstico y prevención de fallos en servicio de materiales

- ¿ Concepto de Fallo. Fiabilidad. Definición de las Condiciones del Servicio. Análisis Químico. Examen Metalográfico.. Análisis Resistente y de Defectos. Examen Fractográfico Investigación de las causas primarias. Informes.
- ¿ Fallo Por Fractura Dúctil: Transcristalina, Intergranular. Micromecanismos. Modelos de Comportamiento de Fluencia: Con Endurecimiento y Viscosa.
- ¿ Fallo Por Fractura Frágil. Morfología de la Fractura Frágil y Dúctil-Frágil: Transcristalina, Intergranular. Micromecanismos. Modelos de Comportamiento .
- ¿ Fallo Por Fractura De Fatiga. Morfología de la Fractura por Fatiga. Micromecanismos. Modelos de Comportamiento para el Inicio y Crecimiento de grieta. Acciones Correctoras.
- ¿ Fallo Por Fractura por agentes contaminantes. Micromecanismos. Modelos de Comportamiento. Fracturas por hidrógeno. Fracturas por metal líquido. Acciones Correctoras
- ¿ Fallo Por Desgaste y Fricción. Morfología del Deterioro Superficial: Cohesivo, Abrasivo, Erosivo. Micromecanismos. Modelos de Comportamiento: Seco y con Lubricación. Acciones Correctoras
- ¿ Fallos por corrosión con efectos mecánicos. Cavitación: Ámbito de Aplicación. Morfología: Picado.. Micromecanismos de Cavitación, Erosión Líquida. Corrosión-fatiga. Corrosión bajo tensión.

Técnicas de unión entre materiales. Soldaduras y uniones híbridas

- ¿ Tipos de uniones entre materiales y componentes. Clasificación. Ingeniería de la Soldadura. Soldabilidad.
- ¿ Uniones soldadas. Soldadura en estado sólido. Soldaduras de fusión. Técnicas de unión. Fuentes energéticas. Técnicas de protección. Materiales de aporte y equipamiento
- ¿ Absorción de gases en soldaduras de fusión. Fuentes. Efectos. Protección. Técnicas de degasificación y desoxidación. Aplicaciones en la soldadura de aceros de construcción.
- ¿ Tensiones internas en las uniones. Origen de las tensiones residuales. Efectos. Tratamientos de alivio de tensiones. Medida de tensiones residuales. Aplicaciones en la soldadura de aceros de construcción
- ¿ Fragilidad y roturas de uniones soldadas. Fragilidad en caliente. Fragilidad en frío. Transformaciones metalúrgicas durante las soldaduras. Fragilidad en uniones de aceros de construcción. Soldabilidad de aceros.
- ¿ Uniones híbridas. Soldadura blanda y fuerte. Humectación y capilaridad. Desoxidantes. Uniones mediante adhesivos.
- ¿ Soldadura de plásticos. Principios. Fuentes energéticas específicas. Técnicas de unión. Campos de aplicación

Control de calidad en las uniones. Procedimientos de soldadura. Homologación de procedimientos. Inspección de uniones soldadas. Ensayos destructivos y no destructivos de uniones.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales.

2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
|--|--------------------|--------------------|
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Laboratorio | 68,7 | 36 |
| Teoría Aula | 151.3 | 36.4 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Trabajo en grupo | | |
| Aprendizaje basado en proyectos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| Supervisión | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 30.0 | 50.0 |
| Pruebas objetivas (tipo test) | 10.0 | 40.0 |
| Trabajo académico | 30.0 | 70.0 |
| Proyecto | 10.0 | 50.0 |
| Observación | 0.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: Materia Ingeniería Mecánica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OBLIGATORIA | |
| ECTS MATERIA | 8 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 4 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |

| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
|---|-------------------|-------------------|
| 0 | 0 | 0 |
| Lenguas en las que se imparte | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Los contenidos de la materia de agrupan en 2 bloques fundamentales, relativos a:</p> <p>El método de los elementos finitos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ Diversos planteamientos del MEF: Solución del problema elástico. ¿ Interpolación: Funciones de forma. ¿ Transformación de coordenadas. ¿ Integración numérica. ¿ Vigas y Placas. ¿ Clasificación de errores. ¿ Estimación de error y técnicas adaptativas. ¿ Características de códigos comerciales y utilización. <p>Fatiga y tolerancia al fallo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ Factor de intensidad de tensiones K y tasa de liberación de energía G. ¿ Aplicación al crecimiento de grieta. ¿ Ley de Paris-Erdogan. ¿ Utilización de software específico para postproceso de EF y estimación de la vida a fatiga. ¿ Retardo en crecimiento de grieta. ¿ Respuesta ante cargas multiaxiales. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |

| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
|--|--------------------|--------------------|
| Seleccione un valor | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |
| 08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Aula | 11.0 | 36 |
| Práctica Informática | 66.0 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 11.0 | 36 |
| Teoría Aula | 132.0 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Trabajo en grupo | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en proyectos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| Supervisión | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 30.0 | 80.0 |
| Trabajo académico | 30.0 | 80.0 |
| Observación | 0.0 | 10.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Módulo Formación Optativa | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Módulo | | |
| NIVEL 2: Materia Análisis Modal: Teoría y Técnicas Experimentales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 4 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |

| | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería Mecánica | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Modelos de sistemas discretos. ¿ Sistemas de N grados de libertad. ¿ Modelos teóricos. ¿ Planteamiento modal. ¿ Adquisición y tratamiento de señal. ¿ Técnicas de ensayo en análisis modal experimental. ¿ Extensión del análisis modal experimental. ¿ Aplicaciones | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |

| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Informática | 22 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 19.3 | 36.4 |
| Teoría Aula | 68.8 | 36.4 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 20.0 | 80.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 80.0 |
| NIVEL 2: Materia Robótica: Análisis y Aplicaciones | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |

| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
|---|------------|-----------|
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería Mecánica | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Cinemática de robots serie. ¿ Cinemática de robots paralelos. ¿ Manipulabilidad. ¿ Dinámica de robots serie. ¿ Dinámica de robots paralelos. ¿ Identificación de parámetros. ¿ Planificación de trayectorias. ¿ Implantación de robots en la industria. ¿ Robots de servicio. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| | | |

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|--|--------------------|--------------------|
| Práctica Laboratorio | 19.3 | 36 |
| Teoría Aula | 90.8 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| Supervisión | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 20.0 | 80.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 80.0 |
| Proyecto | 20.0 | 80.0 |
| Observación | 0.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: Materia Diseño con Materiales Compuestos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería Mecánica | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |

| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
|--|-------|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Micromecánica: Propiedades elásticas. ¿ Relaciones tensión-deformación: Ley de Hooke generalizada. ¿ Análisis de laminados. ¿ Teoría clásica de laminados. ¿ Criterios de fallo de lámina unidireccional bajo tensiones multiaxiales. ¿ Resistencia de laminados. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Informática | 19.3 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 19.3 | 36 |
| Teoría Aula | 71.5 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |

| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
|---|--------------------|--------------------|
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 30.0 | 80.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 50.0 |
| Proyecto | 20.0 | 50.0 |
| Observación | 0.0 | 20.0 |
| NIVEL 2: Materia Aspectos Avanzados del Método de Elementos Finitos y Aplicaciones | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 4 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería Mecánica | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Métodos de resolución de sistemas de ecuaciones. ¿ Estructura de la base de datos. ¿ Aplicación del MEF a problemas dinámicos. ¿ Acústica y mecánica de la fractura. ¿ El MEF en problemas no lineales. ¿ Grandes desplazamientos, plasticidad y contacto. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |

| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
|--|--------------------|--------------------|
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Informática | 41.3 | 36 |
| Teoría Aula | 68.8 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 25.0 | 70.0 |
| Pruebas objetivas (tipo test) | 20.0 | 50.0 |
| Trabajo académico | 10.0 | 30.0 |
| Observación | 0.0 | 10.0 |
| NIVEL 2: Materia Biomateriales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |

| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
|--|-------------------|-------------------|
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Tipos de biomateriales ¿ Propiedades mecánicas y caracterización de biomateriales.Viscoelasticidad ¿ Materiales naturales ¿ Materiales metálicos. Corrosión de biomateriales metálicos ¿ Biomateriales poliméricos ¿ Biomateriales cerámicos. ¿ Fricción y desgaste de biomateriales. ¿ Respuesta del huesped. Ensayos in vitro e in vivo ¿ Aplicaciones | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Laboratorio | 13.8 | 36 |
| Teoría Aula | 96.3 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Trabajo en grupo | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 40.0 | 100.0 |
| Trabajo académico | 15.0 | 60.0 |
| NIVEL 2: Materia Caracterización de Materiales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |

| | | |
|---|-------------------|------------------|
| 0 | 0 | 0 |
| Lenguas en las que se imparte | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Técnicas analíticas convencionales e instrumentales. AA, Plasma, XRF, IR ¿ Análisis de superficies. ¿ Microscopía electrónica SEM, TEM y FA. Microanálisis EDX. Identificación de estructuras y texturas ¿ Técnicas de análisis térmico. DSC, TG, Dilatometría | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| Seleccione un valor | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |

12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|----------------------|-------|----------------|
| Práctica Laboratorio | 27.5 | 36 |
| Teoría Aula | 82.5 | 36 |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

| |
|--------------------------------------|
| Clase magistral |
| Trabajo en grupo |
| Aprendizaje basado en problemas |
| Estudio de casos |
| Aprendizaje basado en proyectos |
| Resolución de ejercicios y problemas |

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Prueba escrita de respuesta abierta | 0.0 | 40.0 |
| Mapa conceptual | 20.0 | 60.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 60.0 |
| Proyecto | 20.0 | 60.0 |

NIVEL 2: Materia Materiales Composites de Matriz Polimérica

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | | |
|---------------------|----------|--|
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0 | 4 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
|------------|------------|-----------|
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |

LISTADO DE ESPECIALIDADES

| | | |
|---|--------------|-----------------------|
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ MC matriz termoestable. Resinas. Fibras. Tejidos. ¿ Interfase fibra-matriz. Adhesión. ¿ Comportamiento: Micromecánica. Diseño y cálculo en MCMPTe. ¿ MC matriz termoplástica (MCMPTP). Matrices, Tipos, características y determinación de las mismas. Refuerzos: Tipos y características. ¿ Tecnologías de procesado. Compatibilidad fase dispersa-matriz ¿ Propiedades de los MCMPTP y aplicaciones. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Laboratorio | 27.5 | 36 |
| Teoría Aula | 82.5 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Clase magistral | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| Supervisión | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 50.0 | 100.0 |
| Trabajo académico | 30.0 | 60.0 |
| NIVEL 2: Materia Materiales Pulvimetalúrgicos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Producción y caracterización de de polvos metálicos. ¿ Compactación de polvos y sinterización. Operaciones de acabado y procesos especiales. ¿ Ensayo y propiedades de los materiales sinterizados. ¿ Materiales sinterizados base hierro. Aleaciones ligeras pulvimetalúrgicas. Materiales autolubricantes. | | |

¿ Materiales sinterizados especiales. Materiales refractarios y compuestos de matriz metálica. Intermetálicos. Materiales porosos sinterizados convencionales. Metal duro y cermets.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales.

2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección.

10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación.

11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés

12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|----------------------|-------|----------------|
| Práctica Laboratorio | 27.5 | 36 |
| Teoría Aula | 82.5 | 36 |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Prueba escrita de respuesta abierta | 60.0 | 100.0 |
| Portafolio | 10.0 | 40.0 |

NIVEL 2: Materia Ingeniería de Protección y Modificación de Superficies

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |

| | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Propiedades y caracterización de superficies. Interacción con el entorno ¿ Corrosión seca. Termodinámica y cinética ¿ Corrosión electroquímica. termodinámica y cinética ¿ Técnicas experimentales. Ensayos electroquímicos ¿ Prevención de la corrosión. Modificación del medio. Recubrimientos. Recubrimientos especiales y funcionales | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Laboratorio | 27.5 | 36 |
| Teoría Aula | 82.5 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 40.0 | 100.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 70.0 |
| NIVEL 2: Materia Nuevas Tecnologías en el Reciclado de Materiales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 4 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |

| | | |
|--|--------------|-----------------------|
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Ingeniería de Materiales | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Producción y gestión de residuos ¿ Reciclado de materiales metálicos ¿ Reciclado de materiales poliméricos ¿ Reciclado de materiales celulósicos ¿ Reciclado de materiales cerámicos | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 110.0 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |

| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 40.0 | 80.0 |
| Trabajo académico | 10.0 | 30.0 |
| Caso | 10.0 | 40.0 |
| NIVEL 2: Materia Fabricación Integrada | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 4 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Sistemas Integrados de Fabricación. ¿ Modelos y Conceptos de Fabricación Integrada ¿ Técnicas de Modelado (IDEF) ¿ Tecnología de Grupos. Fabricación Celular ¿ Control de Sistemas de Fabricación Flexible ¿ Modelado a nivel operativo de un Sistema Productivo | | |

¿ Ciclo de Desarrollo Producto-Proceso. Estándar PDES/STEP

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencias específicas:

16E - Conocer y manejar técnicas de modelado IDEF (integrated definition) para modelado funcional y de sistemas de información y su aplicación al diseño de sistemas de fabricación para su integración vertical y horizontal

17E - Conocer y manejar modelos integrados de producto

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales.

2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

Seleccione un valor

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|----------------------|-------|----------------|
| Práctica Laboratorio | 41.3 | 36 |
| Teoría Aula | 68.8 | 36 |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Aprendizaje basado en problemas

Aprendizaje basado en proyectos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Prueba escrita de respuesta abierta | 30.0 | 90.0 |
| Proyecto | 30.0 | 70.0 |

NIVEL 2: Materia Tecnologías Avanzadas de Fabricación

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 4 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Planificación de procesos ¿ Procesos de mecanizado no convencionales ¿ Planificación de procesos para el mecanizado de moldes ¿ Sondas de palpado | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Competencias específicas: 15E - Conocer y seleccionar adecuadamente tecnologías avanzadas de fabricación en base a criterios tecnológicos y económicos. 17E - Conocer y manejar modelos integrados de producto | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |

| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
|--|--------------------|--------------------|
| Seleccione un valor | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Informática | 27.5 | 36 |
| Práctica Laboratorio | 16.5 | 36 |
| Teoría Aula | 66.0 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en proyectos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 0.0 | 50.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 70.0 |
| Proyecto | 20.0 | 70.0 |
| Caso | 10.0 | 50.0 |
| NIVEL 2: Materia Simulación Dinámica de Sistemas Multicuerpo | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | OPTATIVA | |
| ECTS MATERIA | 4 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 0 | 4 | 0 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| 0 | 0 | 0 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |

| | | |
|---|--------------|-----------------------|
| Especialidad en Ingeniería Mecánica | | |
| Especialidad en Itinerario sin mención/ especialidad | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ¿ Modelización cinemática. ¿ Principios de la Dinámica. ¿ Formulaciones computacionales: Completa. ¿ Formulaciones computacionales: Compacta. ¿ Formulaciones computacionales: Aumentada. ¿ Modelos flexibles. ¿ Aplicaciones de los problemas dinámicos. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Práctica Informática | 27.5 | 36 |
| Teoría Aula | 82.5 | 36 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Clase magistral | | |
| Aprendizaje basado en problemas | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en proyectos | | |
| Resolución de ejercicios y problemas | | |

| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
|--|-----------------------|--------------------|
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita de respuesta abierta | 30.0 | 90.0 |
| Trabajo académico | 20.0 | 90.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Módulo Trabajo de fin de Máster | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Módulo | | |
| NIVEL 2: Materia Trabajo de Fin de Máster | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | TRABAJO FIN DE MÁSTER | |
| ECTS MATERIA | 12 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual | | |
| ECTS Anual 1 | ECTS Anual 2 | ECTS Anual 3 |
| 0 | 0 | 12 |
| ECTS Anual 4 | ECTS Anual 5 | ECTS Anual 6 |
| 0 | 0 | 0 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| El contenido de esta materia dependerá del trabajo realizado por el alumno. En todo caso, el contenido de esta materia tendrá que estar directamente relacionado con los contenidos de alguna de las otras materias del master. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio | | |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | | |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades | | |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. | | |

| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales. | | |
| 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| Seleccione un valor | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| 05E - Conocer las técnicas analíticas, experimentales y computacionales de diseño y análisis de componentes y sistemas mecánicos, y los principios en los que se basan estas técnicas, incluyendo análisis vibratorio y de fatiga. | | |
| 06E - Utilizar apropiadamente técnicas computacionales, en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 07E - Utilizar apropiadamente técnicas analíticas en el diseño y análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 08E - Utilizar apropiadamente técnicas experimentales en el análisis de componentes y de sistemas mecánicos. Conocer sus limitaciones y ámbitos de aplicación | | |
| 09E - Analizar y diagnosticar deficiencias o fallos en servicio de materiales, componentes o sistemas mecánicos y plantear soluciones para su prevención o corrección. | | |
| 10E - Conocer las relaciones entre estructura y propiedades de los materiales para ingeniería, incluyendo los materiales compuestos y biomateriales, y su control a través de los procesos de obtención y transformación. | | |
| 11E - Conocer y utilizar las técnicas analíticas y experimentales apropiadas para la identificación de la composición y microestructura de los materiales, y para la determinación de las propiedades tecnológicas de interés | | |
| 12E - Seleccionar y proponer materiales y procesos de transformación para la obtención de las propiedades adecuadas a la aplicación final de los componentes. | | |
| 13E - Analizar la degradación de los materiales y su influencia en las propiedades de los mismos, evaluando las tecnologías de prevención que lo eviten o minimicen. | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Seminario | 330.0 | 7 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Estudio de casos | | |
| Supervisión | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Examen oral | 0.0 | 100.0 |
| Proyecto | 0.0 | 100.0 |
| Observación | 0.0 | 20.0 |

6. PERSONAL ACADÉMICO

| 6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
|--|---|---------|------------|---------|
| Universidad | Categoría | Total % | Doctores % | Horas % |
| Universitat Politècnica de València | Profesor Titular de Universidad | 57.89 | 100.0 | 46.7 |
| Universitat Politècnica de València | Profesor Titular de Escuela Universitaria | 5.26 | 0.0 | 11.5 |
| Universitat Politècnica de València | Catedrático de Universidad | 31.58 | 100.0 | 36.0 |
| Universitat Politècnica de València | Profesor Contratado Doctor | 5.26 | 100.0 | 5.8 |
| PERSONAL ACADÉMICO | | | | |
| Ver anexos. Apartado 6. | | | | |
| 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
| Ver anexos. Apartado 6.2 | | | | |

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver anexos, apartado 7.

8. RESULTADOS PREVISTOS

| 8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS | |
|---|--------------------|
| TASA DE GRADUACIÓN % | TASA DE ABANDONO % |
| 60 | 10 |
| TASA DE EFICIENCIA % | |
| 90 | |
| TASA | VALOR % |
| No existen datos | |
| 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS | |
| <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ 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/master.

(Incluir si procede evaluación curricular, evaluación de módulos, trabajos de integración intermedios, evaluación de prácticas externas, etc.)

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

| | |
|--------|---|
| ENLACE | http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0548507.pdf |
|--------|---|

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

| | |
|---|------------------|
| 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN | |
| CURSO DE INICIO | 2006 |
| Ver anexos, apartado 10. | |
| 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN | |
| No procede | |
| 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN | |
| CÓDIGO | ESTUDIO - CENTRO |

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

| | | | |
|--|---------------|-----------------|--|
| 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 07539818G | Juan José | Ródenas | García |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Camino de Vera s/n | 46022 | Valencia | Valencia |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| jjrodена@mcm.upv.es | 963877620 | 963877629 | Subdirector del Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales |
| 11.2 REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 19874739W | Juan | Juliá | Igual |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Camino de vera s/n | 46022 | Valencia | Valencia |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| vece@upv.es | 963877101 | 963877969 | Rector |
| 11.3 SOLICITANTE | | | |
| El responsable del título no es el solicitante | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 19850092B | José Luis | Martínez de | Juan |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Camino de vera s/n | 46022 | Valencia | Valencia |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |



Identificador : 4310978

| | | | |
|-------------|-----------|-----------|---|
| aeot@upv.es | 963879897 | 963877969 | Director del Área de Estudios y Ordenación de Títulos |
|-------------|-----------|-----------|---|



Identificador : 4310978

ANEXOS : APARTADO 2

Nombre : 2.Just Tit. MUIMM (21-09-12).pdf

HASH SHA1 : oRaNV2nHt0NaQw1Kki0yBGMheV0=

Código CSV : 86664902288782430042010

ALEGACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE FECHA 21/09/2012

| | |
|--------------------------------|---|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales por la Universitat Politècnica de València |
| Universidad solicitante | Universitat Politècnica de València |

CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

(1.1 Listado de especialidades)

Se incorpora en la aplicación de ministerio un itinerario sin mención/especialidad, reflejando así la descripción del plan de estudios (apartado 5.1)

CRITERIO 4: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

El máximo de créditos cursados en títulos propios o reconocidos por experiencia laboral es del 15% del total. Sobre 75 créditos son 11 créditos. Se debe corregir en la tabla el valor de 16.

Contestación Máster:

(Apartado 4.4 Sistemas de Transferencia y Reconocimiento de créditos)

Se ha corregido el valor en estas tablas:

- Reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias:
 - Mínimo: 0
 - Máximo: 8
- Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios.
 - Mínimo: 0
 - Máximo: 8
- Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional (no superior al 15% del total de créditos del plan de estudios):
 - Mínimo: 0
 - Máximo: 8

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Las siguientes materias no tienen asignadas competencias específicas:

- 100422 - Fabricación Asistida por Ordenador
- 100427 - Materia Tecnología de Fabricación y Tecnología de Máquinas
- 100444 - Materia Fabricación Integrada
- 100445 - Materia Tecnologías Avanzadas de Fabricación
- 100447 - Trabajo Fin de Máster

Se debe solventar este aspecto.

Contestación Máster:

Las competencias específicas de las materias optativas

- 100422 - Fabricación Asistida por Ordenador
- 100427 - Materia Tecnología de Fabricación y Tecnología de Máquinas
- 100444 - Materia Fabricación Integrada
- 100445 - Materia Tecnologías Avanzadas de Fabricación

Están reflejadas en el Anexo Apartado 5, 5.1 Descripción del plan de estudios. Concretamente en la tabla situada al final de dicho anexo. Las competencias específicas asociadas a estas materias optativas serán adquiridas únicamente por los alumnos que cursen dichas materias optativas. La descripción de las competencias específicas 14E a 17E, asociadas a dichas materias tal y como se describe en la mencionada tabla, aparece antes de la misma.

Adicionalmente, las competencias específicas de cada una de estas materias han sido reflejadas en el apartado de Observaciones de cada materia.

Respecto a la materia 100447 - Trabajo Fin de Máster, tiene asignadas las competencias específicas 05E a 13E, tal y como ha sido reflejado en el 5.5.1.5.3 y en el apartado 5.1 (archivo pdf con la explicación del plan de estudios)

RECOMENDACIÓN:

CRITERIO 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Aunque el título está verificado por el procedimiento abreviado, tras la entrada en vigor del RD 1393 y RD 861/2010, se recomienda tener ajustado el criterio de Acceso y Admisión de Estudiantes al sistema universitario actual, incluyendo las nuevas titulaciones de Grado establecidas conforme al EEES.

Contestación Máster:

Se ha modificado el primer párrafo del apartado referente a Criterios de admisión dentro del Apartado 4 Acceso y admisión de estudiantes. 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión para atender a esta recomendación:

Criterios de admisión

Para poder ser admitido en el máster el alumno ha de provenir de las titulaciones a las que principalmente está dirigido: Ingenierías Industrial, de Materiales y Aeronáutica, y Grados en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Aeronáutica e Ingeniería Mecánica; aunque también pueden tener acceso al máster alumnos de las consideradas titulaciones afines: Ingeniería de Caminos, Canales y

Puertos, Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica, Licenciados en Ciencias Físicas y Químicas, Ingeniería Química, Arquitectura, Ingeniería Informática, Ingeniería de Telecomunicaciones e Ingeniería Agronómica. Igualmente se considerarán titulaciones afines las titulaciones de Grado correspondientes a las titulaciones afines anteriormente listadas.

En el proceso de baremación de los alumnos se tendrá en cuenta la titulación de acceso (10 puntos para: las titulaciones de Ingeniería Industrial, de Materiales y Aeronáutica, y Grados en Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Aeronáutica, e Ingeniería Mecánica, y hasta 8 puntos para el resto de titulaciones que dan acceso al máster), el expediente académico obtenido en la titulación de acceso (hasta 10 pts), la realización de cursos afines a los estudios del máster (hasta 4 puntos), las experiencias profesional (hasta 5 puntos) y de investigación (hasta 5 puntos) afines a los estudios del máster.

CRITERIO 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

En la Memoria se afirma que: “El Documento Marco UPV de Diseño de Titulaciones establece la relación entre el ECTS y la cantidad de horas de trabajo presencial y no presencial que deberá soportar el alumno. Para todas las actividades formativas se toma que 1 ECTS equivale a 10 horas de trabajo presencial (36% presencialidad) y entre 15 y 20 horas de trabajo no presencial (trabajo personal del estudiante).”

De cara a uniformizar la información que le llegue a cualquier estudiante, la información que hay que introducir en la aplicación informática, en un Título presencial, para cada Actividad Formativa es indicar las horas presenciales reales dedicadas a la misma y su grado de presencialidad. En títulos con enseñanzas de tipo presencial las actividades formativas tipo **teoría aula, laboratorio, etc, la presencialidad debe ser del 100% con su número real de horas dedicadas a dicha actividad, independientemente del trabajo personal del estudiante (no presencial).**

Contestación Máster:

Para cumplimentar el apartado grado de presencialidad en las actividades formativas de las materias, la Universitat Politècnica de València ha aplicado el criterio definido por ANECA en la contestación a la consulta remitida a fecha: 09/05/2011 (incidencia: 81793).

“En la aplicación lo que habría que poner de manera aproximada es el peso en horas de la actividad formativa sobre el total de horas de la materia y luego señalar que porcentaje de estas son horas presenciales”.

El Documento Marco UPV de Diseño de Titulaciones establece la relación entre el ECTS y la cantidad de horas de trabajo presencial y no presencial que deberá soportar el alumno. Para todas las actividades formativas se toma que 1 ECTS equivale a 10 horas de trabajo presencial (36% presencialidad) y entre 15 y 20 horas de trabajo no presencial (trabajo personal del estudiante)

Actualmente todos los títulos de la UPV están verificados siguiendo los criterios anteriores.

Tal como recomienda ANECA en este último informe, en la próxima revisión del título se actualizará el valor del grado de presencialidad al 100%.

ALEGACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE FECHA 23/07/2012

| | |
|--------------------------------|---|
| Denominación del Título | Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales por la Universitat Politècnica de València |
| Universidad solicitante | Universitat Politècnica de València |

OBSERVACIONES

En el Documento de Modificación se indica que no se solicitan modificaciones, aunque se cumplimentan todos los apartados de la memoria. Algunos de los apartados de la aplicación, obligatoriamente han tenido que ser añadidos o modificados en estos años respecto a la memoria verificada (normativas, reales decretos,...). La comisión ha interpretado que se solicitan como modificaciones, por lo que los cambios que se incorporan en el informe se deben mencionar explícitamente en el apartado "Formulario de Modificación". De igual forma, se deben incorporar todos los cambios que se hayan realizado aunque la comisión no los haya detectado en el informe.

Contestación Máster:

(Indicado en el formulario de modificaciones)

Siguiendo la observación de ANECA se incorpora a la solicitud las siguientes modificaciones:

- *(Apartado 1.3.2.1. Datos asociados al centro; Normas de permanencia)*
Normativa de progreso y permanencia en las titulaciones oficiales. Universitat Politècnica de València *(texto refundido de la normativa aprobada en Consejo Social de 29 de abril de 2010 y las modificaciones aprobadas en el Consejo Social de 3 de octubre de 2011)*
- *(Apartado 2. Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos)*
Se incorpora en este apartado la justificación de la inclusión de especialidades en el título.
- *(Apartado 4.4 Sistema de Transferencia y Reconocimiento de créditos)*
Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Valencia (Aprobada en Consejo de Gobierno de 8 de marzo de 2011)
- *(Apartado 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión)*
Adecuación de los requisitos de acceso y criterios de admisión reflejados en el RD861/2010
- *(Apartado 3 Competencias)*

Se incorporan dos competencias generales, codificadas como 1 y 2, en la memoria de verificación (la aplicación del Ministerio requiere que cada título defina como mínimo una competencia general). Estas competencias se adquieren en todas las materias.

- *(Apartado 5.1 Descripción del plan de estudios)*
Se incorpora en la descripción del plan de estudios la planificación y gestión de la movilidad de estudiantes, los convenios establecidos con otras universidades y los mecanismos de coordinación docente.
- *(Apartado 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2)*
Se corrigen las erratas en el Despliegue temporal de las materias adecuándose al RD 1125/2003.
- *(Apartado 5.5.1.7 Metodologías Docentes)*
Se adecuan las metodologías docentes a las definidas en la nueva guía docente de la Universitat Politècnica de València.
- *(Apartado 5.5.1.8 Sistemas de Evaluación)*
Se incorpora los intervalos de valoración de cada criterio de evaluación.
- *(Apartado 6.1 Personal Académico y apartado 6.2 Otros recursos humanos)*
Se incorpora en la memoria el profesorado disponible por ámbitos de conocimiento y el personal de apoyo.

CRITERIO 3: COMPETENCIAS

Las competencias generales no coinciden con las de la memoria original. Se deben reflejar los cambios en el Formulario de Modificación o añadir la información eliminada respecto a la memoria original.

Contestación Máster: *(Apartado 3 Competencias)*

Las competencias generales que aparecen en la memoria original tienen la siguiente equivalencia con las competencias básicas establecidas en el RD 1393/2007 y codificadas con las siglas "CB" en la aplicación de ministerio:

1G.= CB7
2G = CB8
3G = CB9
4G = CB10

Las competencias exclusivamente asociadas a las materias optativas (14E a 17E) han sido reflejadas junto con dichas competencias básicas en el Apartado 5.

Adicionalmente, por exigencias de la aplicación del Ministerio, se han añadido 2 nuevas competencias generales:

- 1 - Que los estudiantes posean una especialización adaptada a las demandas de los retos tecnológicos actuales
- 2 - Que los estudiantes posean una formación multidisciplinar, moderna y actualizada, en las áreas de la ingeniería mecánica, de materiales y de los procesos de fabricación

Dado que el título de cada una de las competencias del título es suficientemente explicativo, se ha eliminado la descripción de las mismas.

CRITERIO 4: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Dado que en la normativa de reconocimiento de créditos se contempla el reconocimiento de créditos en enseñanzas oficiales no universitarias, por experiencia profesional y en títulos propios, se debe rellenar la tabla correspondiente con los créditos a reconocer.

Contestación Máster:

(Apartado 4.4 Sistemas de Transferencia y Reconocimiento de créditos)

- Reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias:
 - Mínimo: 0
 - Máximo: 16

- Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios.
 - Mínimo: 0
 - Máximo: 16

- Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional (no superior al 15% del total de créditos del plan de estudios):
 - Mínimo: 0
 - Máximo: 16

En su conjunto no se reconocerán más de un total de 16 créditos.

Aunque el título está verificado por el procedimiento abreviado, tras la entrada en vigor del RD 1393 y RD 861/2010, se debería tener ajustado el criterio de Acceso y Admisión de Estudiantes a dichos reales decretos y al sistema universitario actual, además de añadir los criterios previos de admisión al Máster.

Los requisitos de acceso se deben especificar separadamente de los criterios de admisión

Contestación Máster:

(Apartado 4.2 Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión)

Siguiendo la recomendación de ANECA, se añaden los criterios de acceso y admisión reflejados en el RD861/2010 y se especifican separadamente los requisitos de acceso y criterios de admisión:

Requisitos de acceso:

De acuerdo con la normativa de acceso a las enseñanzas oficiales de Máster reflejada en el Artículo 16 del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro

expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Criterios de admisión

Para poder ser admitido en el máster el alumno ha de provenir de las titulaciones a las que principalmente está dirigido: Ingenieros Industriales, Ingenieros de Materiales e Ingenieros Aeronáuticos; aunque también pueden tener acceso al máster alumnos de las consideradas titulaciones afines: Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica, Ingeniería Técnica Aeronáutica, Licenciados en Ciencias Físicas y Químicas, Ingeniería Química, Arquitectura, Ingeniería Informática, Ingeniería de Telecomunicaciones e Ingeniería Agronómica.

En el proceso de baremación de los alumnos se tendrá en cuenta la titulación de acceso (10 puntos para : Ingenieros Industriales, Ingenieros de Materiales e Ingenieros Aeronáuticos, y hasta 8 puntos para las titulaciones afines), el expediente académico obtenido en la titulación de acceso (hasta 10 pts), la realización de cursos afines a los estudios del máster (hasta 4 puntos), las experiencias profesional (hasta 5 puntos) y de investigación (hasta 5 puntos) afines a los estudios del máster.

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Según el RD 1125/2003 el número total de créditos por curso para un estudiante a tiempo completo será de 60 créditos. Por tanto no pueden realizarse en un curso académico los 75 créditos de duración del Máster. Se debe ajustar la duración del máster y corregir este valor a un número máximo de 60 créditos por curso académico.

Contestación Máster

(Apartado 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2, Despliegue temporal)

Siguiendo las indicaciones se ha corregido la errata reestructurando la planificación temporal de las enseñanzas en dos cursos académicos, con una carga de 59 créditos durante el primer curso y de 16 durante el primer semestre del segundo curso. Durante este último semestre se cursaría parte (4 ECTS) de la Materia Ingeniería Mecánica de carácter Obligatorio junto con el Trabajo Fin de Máster (12 ECTS).

La información incluida en el pdf del apartado "Planificación de las Enseñanzas", "Descripción del plan de estudios" no coincide con la información reflejada en las tablas de la aplicación que relacionan las competencias con las materias (se incluyen unas competencias CB7, CB8, CB9, CB10 que no aparecen descritas en el apartado 3). Se debe corregir este aspecto.

Contestación Máster:

(Apartado 5.1 Descripción del plan de estudios)

En el PDF del apartado “Planificación de las enseñanzas” se ha incorporado una tabla resumen de las competencias que se adquieren en cada materia del plan de estudios.

Las competencias reflejadas en dicha tabla son las mismas que las definidas en el apartado 3 Competencias. Concretamente los códigos CB7, CB8, CB9 y CB10 son competencias básicas definidas en el RD 1393/2007 y reflejadas en la aplicación de Ministerio (apartado 3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES). En todo caso las competencias básicas CB7 a CB10 han sido reflejadas en el Apartado 5

Se debe reconsiderar la presencialidad del 36% asignadas a las diferentes actividades como prácticas de laboratorio, teoría de aula, etc. En títulos con enseñanzas de tipo presencial las actividades formativas tipo teoría aula, laboratorio, etc, la presencialidad debe ser del 100% indicando las horas presenciales reales de dedicación a cada actividad.

Contestación Máster

(Apartado 5.5.1.6 Actividades formativas)

El Documento Marco UPV de Diseño de Titulaciones establece la relación entre el ECTS y la cantidad de horas de trabajo presencial y no presencial que deberá soportar el alumno. Para todas las actividades formativas se toma que 1 ECTS equivale a 10 horas de trabajo presencial (36% presencialidad) y entre 15 y 20 horas de trabajo no presencial (trabajo personal del estudiante).

El TFM incluye un 36% de presencialidad en Horas de Aula y Tutoría. Se debe explicar dicha presencialidad respecto a las actividades asociadas al TFM.

Contestación Máster

(Apartado 5.5.1.6 Actividades formativas)

La presencialidad del trabajo fin de máster se ha modificado, pasando del 36% al 7%.

Se debe solventar los siguientes aspectos:

a). En las acciones de movilidad no se especifican las Universidades de intercambio con las que se mantienen convenios

Contestación Máster

(Apartado 5.1 Descripción del plan de estudios)

Se mantienen convenios de intercambio con las siguientes universidades

Alemania: Universität Hannover
Alemania: Bauhaus-Universität Weimar
Francia: Ecole Central de Nantes
Italia: Politecnico di Milano
Reino Unido: Cranfield University
Reino Unido: Cardiff University
EE.UU.: Florida State University

b). Los sistemas de evaluación no indican intervalos de valoración de cada criterio de evaluación.

Contestación Máster

(Apartado 5.5.1.8 Sistemas de evaluación)

Siguiendo la recomendación de ANECA, se ha incorporado en la memoria los intervalos de valoración de los sistemas de evaluación de cada materia.

En la memoria original se contempla la obtención de una especialidad (ingeniería mecánica o ingeniería de materiales) que no aparecen en la actual versión. Aparece una agrupación temática de asignaturas del módulo optativo que coincide con la utilizada para las especialidades pero sin otorgar ninguna de ellas. Debe incluirse de nuevo o solicitar explícitamente dicha modificación

Contestación Máster:

(Apartado 1.2 Listado de especialidades)

Se ha corregido la errata en la aplicación del Ministerio incorporando las especialidades que tenía el título.

(Apartado 2 Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos)

Tal como indica la Guía de Apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales universitarios publicada por ANECA, se incorpora una justificación de la inclusión de las especialidades en el apartado 2 de la memoria:

Justificación de la inclusión de especialidades en el título

La formación de los alumnos del Máster en Ingeniería Mecánica y Materiales se centra fundamentalmente en dos disciplinas: Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Materiales. Además de que los alumnos tengan garantizada una formación básica en ambas disciplinas a través de las materias obligatorias, la oferta de asignaturas del Máster permite que los alumnos intensifiquen su formación en alguna de ellas en un bloque de 32 créditos (42% del número total de créditos) incluyendo el Trabajo Fin de Master, y puedan, si cumplen los requisitos impuestos en cuanto a materias cursadas, obtener el reconocimiento de haber cursado una especialidad.

(Apartado 5.1 Descripción del plan de estudios)

Se describe detalladamente cada una de las especialidades del título.

CRITERIO 6: PERSONAL ACADÉMICO

Se debe solventar los siguientes aspectos:

- No se especifica el profesorado disponible por ámbitos de conocimiento.
- No se especifica el personal de apoyo.

Contestación Máster:

(Apartado 6.1 Personal Académico y apartado 6.2 Otros recursos humanos)

Se incorpora en la memoria la información solicitada:

| Profesorado disponible por ámbito de conocimiento | |
|---|--|
| Número de profesores | Área de Conocimiento |
| 9 | Área de Ingeniería Mecánica |
| 8 | Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica |
| 2 | Área de Ingeniería de Procesos de Fabricación |

| % Créditos impartidos por área de conocimiento | |
|--|--|
| %Créditos | Área de Conocimiento |
| 45 | Área de Ingeniería Mecánica |
| 45 | Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica |
| 10 | Área de Ingeniería de Procesos de Fabricación |

| Personal de apoyo | |
|---------------------|---|
| Número de efectivos | Puesto |
| 1 | Técnico informático |
| 4 | Técnicos de laboratorio |
| 1 | Miembro de los servicios de administración del departamento |

RECOMENDACIÓN:

Se recomienda indicar los mecanismos de Coordinación docente con los que cuenta el título.

Contestación Máster:

(Apartado 5.1 Descripción del plan de estudios)

Las tareas de Coordinación docente, Según la Normativa de régimen académico y evaluación del alumnado Universidad Politécnica de Valencia, aprobada en Consejo de Gobierno de 28 de enero de 2010, recaen sobre la Comisión Académica del Máster.

Entre las funciones de la Comisión Académica del Máster desarrolladas durante las reuniones de la Comisión, encaminadas a la coordinación docente se encuentran:

- estudiar la coherencia de la secuencia formativa del plan de estudios a fin de evitar lagunas y/o solapes
- realizar la programación temporal de las actividades formativas
- valorar el progreso de los resultados del aprendizaje de los alumnos así como la adquisición de competencias
- valorar el grado de satisfacción de los alumnos y profesorado con el programa formativo
- coordinar el diseño, de
- realizar un informe de seguimiento de la titulación
- gestionar los contratos-programa que incorporan información del profesorado, contenidos, metodologías y sistemas de evaluación de las materias del máster.

Punto 2. Justificación

2.1 Justificación del título propuesto, argumentado el interés académico, científico o profesional del mismo.

La Ingeniería Mecánica constituye uno de los pilares básicos de la industria de consumo y equipos, habiendo experimentado en las últimas décadas un importante desarrollo con la incorporación de nuevas tecnologías que han permitido resolver viejos problemas, abordar nuevos campos y, en definitiva, estar en vanguardia del desarrollo e innovación de productos.

Ello demanda la formación de especialistas en campos relacionados con el desarrollo y aplicación de nuevos materiales, su comportamiento en servicio, el análisis, diseño y optimización de sistemas y su fabricación dentro de un entorno cambiante y competitivo.

Para cubrir esta demanda El Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales (MIMM) de la Universidad Politécnica de Valencia inició su singladura el año 2006, dirigiéndose tanto a profesionales orientados al trabajo en empresas del sector como a otros integrados en el ámbito académico.

El Metalmeccánico es uno de los principales sectores productivos de la Comunidad Valenciana, representando alrededor de un 15% del PIB autonómico. Hay que tener en cuenta que el sector se articula alrededor de un gran número de empresas de pequeño tamaño, lo que limita sin duda sus posibilidades en cuanto al acceso a las nuevas tecnologías que se han desarrollado en el ámbito de la Ingeniería Mecánica y Materiales y que hoy en día constituyen herramientas de productividad imprescindibles si se quiere incrementar la competitividad de las empresas del sector. En este sentido FEMEVAL (Federación Empresarial Metalúrgica Valencia), destacaba ya en su Informe de Junio de 2004 relativo al sector industrial del metal en la Comunidad Valenciana la necesidad de facilitar la incorporación de investigadores e ingenieros con el fin de fomentar la innovación en las empresas del Sector. Existe una amplia oferta nacional e internacional de másteres "monotemáticos" en ingeniería mecánica y en ingeniería de materiales. Sin embargo, el ya mencionado pequeño tamaño de muchas de las empresas del sector hace que profesionales formados en el MIMM, cuya formación integra en una sola titulación las disciplinas de ingeniería mecánica y de materiales incluyendo también contenidos sobre ingeniería de los procesos de fabricación, resulten de gran interés para el entorno industrial que nos rodea.

En lo que al ámbito académico se refiere, la línea de investigación de Ingeniería Mecánica y de Materiales del Programa de Postgrado en Ingeniería y Producción Industrial (PP-IPI) se nutre fundamentalmente de egresados del MIMM, con una media de 3 alumnos por año desde el curso 2007. Adicionalmente hay que señalar que una media de 3.5 alumnos por año desde 2008 se matriculan directamente como alumnos de doctorado de la mencionada línea de investigación y, como parte de su etapa de formación, reciben docencia del máster aún sin constar como matriculados del MIMM.

Durante los años de funcionamiento del MIMM, su matrícula anual ha oscilando entre los 17 y 21 alumnos de nuevo ingreso, con una media de 19 alumnos, lo que nos sitúa en el entorno del nivel de demanda indicado en la solicitud de implantación del máster, estimado en 20 alumnos. Avalan por tanto el interés de la

titulación este hecho junto al de que no existe un máster de similares características en el entorno que cubra esta demanda formativa, que se ha materializado en el curso 2011 en 19 nuevas matriculas en el MIMM a las que hay que añadir 6 alumnos matriculados en el PP-IPI que cursan asignaturas del MIMM.

2.2 Normas reguladoras del ejercicio profesional

No procede.

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

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

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

En el caso del Máster en Ingeniería Mecánica las tareas de la comisión de planes de estudio han recaído en la Comisión Académica del Máster, que en lo que a profesorado se refiere, esta compuesta por representantes de tres áreas de conocimiento que participan en la docencia del máster, tanto de la sede de Valencia de la UPV como de la sección Departamental de Alcoy. Así, a la Comisión Académica del Máster pertenecen 3 profesores del área de conocimiento de Ingeniería de los Materiales, 3 profesores de la de Ingeniería Mecánica y 1 profesor de la de Ingeniería de los Procesos de Fabricación. De ellos, 3 son Catedráticos de Universidad y 4 son Profesores Titulares de Universidad.

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

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

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

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

El Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales de la UPV impartía el Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y Materiales (PD-IMM), al que se le concedió la Mención de Calidad en 2005. El PD-IMM se transformó en el Máster de Ingeniería Mecánica y Materiales (MIMM) y se incorporó, junto con otros másteres de nuestra universidad al Programa de Posgrado en Ingeniería y Producción Industrial (PP-IPI).

El plan de estudios del MIMM se desarrollo en el ámbito del PD-IMM, teniendo en cuenta las áreas de especialización del personal del departamento que imparte docencia en el Máster así como los planes de estudios de másteres de universidades extranjeras y nacionales.

Adicionalmente para la elaboración del plan de estudios se tuvieron en cuenta las consideraciones del Instituto Tecnológico Metalmecánico (AIMME) que pertenece a la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana (REDIT) y a la Federación de Entidades de Innovación y Tecnología (FEDIT). AIMME es una asociación privada sin ánimo de lucro, que está integrada actualmente por más de 600 empresas del sector de transformados del metal de la Comunidad Valenciana. Este hecho hace que sus consideraciones puedan consideraron representativas de del sector industrial que potencialmente podría ser receptor de los titulados del MIMM.

En base a la experiencia acumulada a lo largo de los años de impartición del Máster, como acciones de mejora, se han ido realizando pequeñas modificaciones en el plan de estudios del mismo que han consistido simplemente en el intercambio de una asignatura troncal con otra de libre elección, y en el agrupamiento de las distintas asignaturas del máster bajo una estructura de Módulos y Materias.

El plan de estudios del Máster ha recibido el visto bueno de ANECA a través de la obtención la Mención de Calidad, su correspondiente renovación y la Mención hacia la Excelencia concedidas al PP-IPI en 2006, 2008 y 2011 respectivamente, y de la verificación positiva del MIMM en 2009, pese a las dificultades en encontrar planes de estudios de referencia en otras universidades dado que en su mayoría, los másteres que tratan las disciplinas que se imparten en el MIMM se centran exclusivamente en la Ingeniería Mecánica o en la Ingeniería de Materiales.

Justificación de la inclusión de especialidades en el título

La formación de los alumnos del Máster en Ingeniería Mecánica y Materiales se centra fundamentalmente en dos disciplinas: Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Materiales. Además de que los alumnos tengan garantizada una formación básica en ambas disciplinas a través de las materias obligatorias, la oferta de asignaturas del Máster permite que los alumnos intensifiquen su formación en alguna de ellas en un bloque de 32 créditos (42% del número total de créditos) incluyendo el Trabajo Fin de Master, y puedan, si cumplen los requisitos impuestos en cuanto a materias cursadas, obtener el reconocimiento de haber cursado una especialidad.

La descripción de cada una de las especialidades y los requisitos para obtenerlas se encuentran en el apartado 5.1.

3. OBJETIVOS

1. Formación y actualización de profesionales en tecnologías avanzadas de diseño mecánico con la utilización de técnicas computacionales, técnicas de simulación de sistemas y comportamiento en servicio de materiales empleados en la industria mecánica.
2. Formación y actualización de profesionales en la selección y aplicación de los materiales, la fabricación de productos mediante procesos y sistemas avanzados
3. Formación en tecnologías avanzadas de diseño mecánico, con énfasis en técnicas computacionales en ingeniería mecánica, simulación de sistemas mecánicos multicuerpo y comportamiento mecánico de materiales en servicio.
4. Formación en el análisis, selección y aplicación de los materiales, con énfasis en la interpretación de sus propiedades y aplicaciones según su estructura y procesado, determinación de los mecanismos modificadores de sus propiedades para el diseño de nuevos materiales y su reciclabilidad.
5. Formación en el análisis y aplicación de procesos avanzados de fabricación, capacitándolos para definir e implementar sistemas de fabricación integrada.



Identificador : 4310978

ANEXOS : APARTADO 3

Nombre : 4.1 Inf Previa.pdf

HASH SHA1 : 1o5A+II1PDFnBvqxRc+FpaSUzO0=

Código CSV : 75637004792366329778933

Punto 4. Acceso y admisión de estudiantes

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

La Universitat Politècnica de València (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...

A través de la página web de la UPV, y dentro del apartado "Posgrado UPV" se puede acceder a los distintos Másteres y Doctorados ofertados por esta universidad. Entre los másteres, el link <http://www.upv.es/titulaciones/MUIMEM/indexc.html> dirige al Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales, con acceso online a información relativa al mismo: plan de estudios, competencias, matrícula, etc.

Por otra parte, la Universitat Politècnica de València 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 las 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. *Adicionalmente, miembros de la Comisión Académica del Máster, realizan sesiones de promoción del Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales con los alumnos de la UPV de las titulaciones a las que está principalmente dirigido: Ingenierías Industrial, de Materiales y Aeronáutica y, adicionalmente con los alumnos de la titulación afín de Ingeniería Técnica Mecánica.*

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.

1. 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.

Las acciones anteriores desarrolladas a través del programa Integra de la UPV están dirigidas fundamentalmente a alumnos de nuevo ingreso en titulaciones de grado y están en la línea de las acciones desarrolladas dentro de nuestro propio máster. Así, a cada alumno de nuevo ingreso en el Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales le es asignado un profesor-tutor con la labor de orientar al alumno. Dado que los alumnos pueden acceder al máster desde las titulaciones de Ingenierías Industrial, de Materiales y Aeronáutica, así como desde titulaciones afines: Ingeniería Técnica Mecánica, Ingeniería Química, Licenciatura en Ciencias Físicas, etc, la formación previa de los estudiantes que acceden al máster es muy variada. El módulo de Formación Multidisciplinar (15 ECTS del total de 75 de los que consta el máster) que es cursado por los alumnos a través de asignaturas impartidas en el segundo ciclo de la titulación de Ingeniería Industrial y

en la titulación de segundo ciclo de Ingeniería de Materiales, tiene como objetivo reducir las diferencias formativas entre los distintos alumnos.



Identificador : 4310978

ANEXOS : APARTADO 5

Nombre : 5 1 Expl. PE 21-09-12.pdf

HASH SHA1 : VZ2o4UKK18vMhGDguRTXHp8xZ04=

Código CSV : 86664911192163542580052

Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y de Materiales

5.1 Descripción del plan de estudios

CRÉDITOS ECTS: 75

El plan de estudios del Máster está compuesto por los siguientes módulos

- Formación Multidisciplinar (15 ECTS),
- Formación Obligatoria (16 ECTS),
- Formación Optativa (32 ECTS), y
- Trabajo de fin de Máster (12 ECTS)

Los alumnos tendrán que cursar al menos 15 ECTS del Módulo de Formación Multidisciplinar que se subdivide en 10 Materias:

- Técnicas computacionales en ingeniería mecánica (5 ECTS)
- Vibraciones mecánicas (5 ECTS)
- Comportamiento mecánico de los materiales. Plasticidad y fractura (4.5 ECTS)
- Diseño de máquinas (7 ECTS)
- Dinámica de mecanismos (4 ECTS)
- Tecnología y aplicación de los materiales (9 ECTS)
- Estructura de los materiales (15 ECTS)
- Tecnología de materiales (5 ECTS)
- Fabricación asistida por ordenador (6 ECTS)
- Tecnología de fabricación y tecnología de máquinas (6 ECTS)

Existen un total de 10 combinaciones distintas de las materias anteriores que permitirían a los alumnos cursar los 15 ECTS del Módulo de Formación Multidisciplinar. La comisión Académica de Máster, en función de la formación previa del alumno, sugerirá a éste cual de las 10 combinaciones le resultaría más adecuada. Adicionalmente existen 7 combinaciones de materias que suman 15.5 ECTS, 5 combinaciones que suman 16 ECTS, y otras combinaciones que sumarían un número mayor de créditos y que podrían ser cursadas por los alumnos, en función de sus intereses, para obtener el mínimo de 15 ECTS necesarios en este Módulo.

El Módulo de Formación Obligatoria se subdivide en dos materias que todos los alumnos tendrán que cursar como eje formativo del master:

- Ingeniería Mecánica (8 ECTS)
- Ingeniería de Materiales (8 ECTS)

Los alumnos tendrán que cursar 32 ECTS de materias del Módulo de Formación Optativa, que se subdivide en 13 materias:

- Análisis Modal: Teoría y Técnicas Experimentales (4 ECTS)
- Robótica: Análisis y Aplicaciones (4 ECTS)

- Diseño con Materiales Compuestos (4 ECTS)
- Simulación Dinámica de Sistemas Multicuerpo (4 ECTS)
- Aspectos Avanzados del Método de Elementos Finitos y Aplicaciones (4 ECTS)
- Biomateriales (4 ECTS)
- Caracterización de Materiales (4 ECTS)
- Materiales Composites de Matriz Polimérica (4 ECTS)
- Materiales Pulvimetalúrgicos (4 ECTS)
- Ingeniería de Protección y Modificación de Superficies (4 ECTS)
- Nuevas Tecnologías en el Reciclado de Materiales (4 ECTS)
- Fabricación Integrada (4 ECTS)
- Tecnologías Avanzadas de Fabricación (4 ECTS)

El Módulo de Trabajo Fin de Máster tiene una única materia asignada:

- Trabajo de fin de Máster (12 ECTS)

Especialidades

Los alumnos del master, en función de las asignaturas del Módulo de Formación Optativa que se cursen, podrán conseguir que en su título de master conste la mención explícita en alguna de las dos especialidades propuestas:

- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería de Materiales.

Para determinar la especialidad en el título de máster, las materias del módulo de Formación Optativa se clasifican de la siguiente forma:

| Materia | Tipo |
|---|-------------|
| Análisis Modal: Teoría y Técnicas Experimentales | A |
| Robótica: Análisis y Aplicaciones | A |
| Diseño con Materiales Compuestos | A |
| Simulación Dinámica de Sistemas Multicuerpo | A |
| Aspectos Avanzados del Método de Elementos Finitos y Aplicaciones | A |
| Biomateriales | B |
| Caracterización de Materiales | B |
| Materiales Composites de Matriz Polimérica | B |
| Materiales Pulvimetalúrgicos | B |
| Ingeniería de Protección y Modificación de Superficies | B |
| Nuevas Tecnologías en el Reciclado de Materiales | B |
| Fabricación Integrada | C |
| Tecnologías Avanzadas de Fabricación | C |

Así, para obtener el título de Master con la especialidad en Ingeniería Mecánica, el alumno deberá cursar 20 ECTS de materias del tipo A del Módulo de Formación Optativa.

Para obtener el título de Master con la especialidad en Ingeniería de Materiales, el alumno deberá cursar 20 ECTS de materias del tipo B del Módulo de Formación Optativa.

Si no se cumplen los requisitos necesarios para obtener ninguna de las menciones explícitas, en el título de Master obtenido, no constará especialidad alguna, dando así lugar a un Itinerario sin reflejo en la expedición del título.

En el apartado 5.3 se presenta la descripción de todos los módulos y materias, especificando la cantidad de créditos ECTS que se dedican a cada actividad formativa. El Documento Marco de la UPV establece la relación entre el ECTS y la cantidad de horas de trabajo presencial y no presencial que deberá soportar el alumno. Para todas las actividades formativas se toma que 1 ECTS equivale a 10 horas de trabajo presencial y entre 15 y 20 horas de trabajo no presencial (trabajo personal del estudiante).

Las tareas de Coordinación docente, Según la Normativa de régimen académico y evaluación del alumnado de la Universitat Politècnica de València, aprobada en Consejo de Gobierno de 28 de enero de 2010, recaen sobre la Comisión Académica del Máster.

Entre las funciones de la Comisión Académica del Máster desarrolladas durante las reuniones de la Comisión, encaminadas a la coordinación docente se encuentran:

- estudiar la coherencia de la secuencia formativa del plan de estudios a fin de evitar lagunas y/o solapes
- realizar la programación temporal de las actividades formativas
- valorar el progreso de los resultados del aprendizaje de los alumnos así como la adquisición de competencias
- valorar el grado de satisfacción de los alumnos y profesorado con el programa formativo
- coordinar el diseño, de
- realizar un informe de seguimiento de la titulación
- gestionar los contratos-programa que incorporan información del profesorado, contenidos, metodologías y sistemas de evaluación de las materias del máster.

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,...

Se mantienen convenios de intercambio con las siguientes universidades

- Alemania: Universität Hannover
- Alemania: Bauhaus-Universität Weimar
- Francia: Ecole Central de Nantes
- Italia: Politecnico di Milano
- Reino Unido: Cranfield University
- Reino Unido: Cardiff University
- EE.UU.: Florida State University

Estructura de módulos y materias del plan de estudios:

Los módulos y materias del plan de estudios se especifican a continuación:

| Módulos | Materias |
|--------------------------------------|---|
| FORMACIÓN MULTIDISCIPLINAR (15 ECTS) | TÉCNICAS COMPUTACIONALES EN INGENIERÍA MECÁNICA (5 ECTS) Optativas |
| | VIBRACIONES MECÁNICAS (5 ECTS) Optativas |
| | COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LOS MATERIALES. PLASTICIDAD Y FRACTURA |

| | |
|------------------------------------|--|
| | (4,5 ECTS) Optativas |
| | DISEÑO DE MÁQUINAS (7 ECTS) Optativas |
| | DINÁMICA DE MECANISMOS (4 ECTS) Optativas |
| | TECNOLOGÍA Y APLICACIÓN DE LOS MATERIALES (9 ECTS) Optativas |
| | ESTRUCTURA DE LOS MATERIALES (15 ECTS) Optativas |
| | TECNOLOGÍA DE MATERIALES (5 ECTS) Optativas |
| | FABRICACIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR (6 ECTS) Optativas |
| | TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN Y TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS (6 ECTS) Optativas |
| | |
| FORMACIÓN OBLIGATORIA (16 ECTS) | INGENIERÍA MECÁNICA (8 ECTS), Obligatorias |
| | INGENIERÍA DE MATERIALES (8 ECTS), Obligatorias |
| | |
| FORMACIÓN OPTATIVA (32 ECTS) | ANÁLISIS MODAL: TEORÍA Y TÉCNICAS EXPERIMENTALES (4 ECTS) Optativas |
| | ROBÓTICA: ANÁLISIS Y APLICACIONES (4 ECTS) Optativas |
| | DISEÑO CON MATERIALES COMPUESTOS (4 ECTS) Optativas |
| | SIMULACIÓN DINÁMICA DE SISTEMAS MULTICUERPO (4 ECTS) Optativas |
| | ASPECTOS AVANZADOS DEL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS Y APLICACIONES (4 ECTS) Optativas |
| | BIOMATERIALES (4 ECTS) Optativas |
| | CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES (4 ECTS) Optativas |
| | MATERIALES COMPOSITOS DE MATRIZ POLIMÉRICA (4 ECTS) Optativas |
| | MATERIALES PULVIMETALÚRGICOS (4 ECTS) Optativas |
| | INGENIERÍA DE PROTECCIÓN Y MODIFICACIÓN DE SUPERFICIES (4 ECTS) Optativas |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL RECICLADO DE MATERIALES (4 ECTS) Optativas |
| | FABRICACIÓN INTEGRADA (4 ECTS) Optativas |
| | TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE FABRICACIÓN (4 ECTS) Optativas |
| | |
| TRABAJO DE FIN DE MÁSTER (12 ECTS) | TRABAJO DE FIN DE MÁSTER (12 ECTS) Trabajo de fin de máster |

Descripción de los módulos

| Denominación | Créditos ECTS |
|----------------------------|---------------|
| FORMACIÓN MULTIDISCIPLINAR | 15 |
| FORMACIÓN OBLIGATORIA | 16 |
| FORMACIÓN OPTATIVA | 32 |
| TRABAJO DE FIN DE MÁSTER | 12 |

Módulo Formación Multidisciplinar

Descripción

El alumno tendrá que cursar al menos 15 ECTS de entre las asignaturas pertenecientes a las materias que conforman este módulo:

- Técnicas computacionales en ingeniería mecánica (5 ECTS)
- Vibraciones mecánicas (5 ECTS)
- Comportamiento mecánico de los materiales. Plasticidad y fractura (4.5 ECTS)
- Diseño de máquinas (7 ECTS)
- Dinámica de mecanismos (4 ECTS)
- Tecnología y aplicación de los materiales (9 ECTS)
- Estructura de los materiales (15 ECTS)
- Tecnología de materiales (5 ECTS)
- Fabricación asistida por ordenador (6 ECTS)
- Tecnología de fabricación y tecnología de máquinas (6 ECTS)

Sistemas de Evaluación

Se considerará que el módulo está superado una vez superados al menos 15 ECTS de las materias del mismo.

Módulo Formación Obligatoria

Descripción

Todos los alumnos del Master deben cursar el Módulo de Formación Obligatoria, que se subdivide en dos materias que conforman el eje formativo del master:

- Ingeniería Mecánica (8 ECTS)
- Ingeniería de Materiales (8 ECTS)

Sistemas de Evaluación

Se considerará que el módulo está superado una vez superadas las 2 materias que lo componen.

Módulo Formación Optativa

Descripción

Los alumnos del máster, en función de las asignaturas del Módulo de Formación Optativa que se cursen, podrán conseguir que en su título de máster conste la mención explícita en alguna de las dos especialidades propuestas:

- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería de Materiales.

o, por el contrario, que no conste mención explícita alguna si no se cumplen los requisitos necesarios para obtener ninguna de las especialidades.

Sistemas de Evaluación

Se considerará que el módulo está superado una vez superados al menos 32 créditos de materias del mismo.

Módulo Trabajo Fin de Máster

Descripción

El Módulo de Trabajo Fin de Master tiene una única materia asignada:

- Trabajo de fin de Máster

Para completar su formación, los alumnos deberán realizar un Trabajo Fin de Master cuyo contenido estará directamente relacionado con los contenidos de alguna de las otras materias del máster.

Sistemas de Evaluación

La evaluación de este módulo se realiza a través de la defensa del trabajo de fin de máster ante un tribunal cualificado a propuesta de la Comisión Académica del Master

Las competencias básicas definidas en el Real Decreto 1393/2007 son

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Además de las competencias básicas CB7 a CB10, de las competencias generales 1G y 2G y de las competencias Específicas 05E a 13E, se listan a continuación las competencia 14E a 17E que corresponden a competencias exclusivamente asociadas a las materias optativas que serán adquiridas únicamente por los alumnos que cursen esas materias.

14E - Conocer, seleccionar y diseñar procesos de recuperación y reciclado de materiales.

15E - Conocer y seleccionar adecuadamente tecnologías avanzadas de fabricación en base a criterios tecnológicos y económicos.

16E - Conocer y manejar técnicas de modelado IDEF (integrated definition) para modelado funcional y de sistemas de información y su aplicación al diseño de sistemas de fabricación para su integración vertical y horizontal

17E - Conocer y manejar modelos integrados de producto

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

| | CB7 | CB8 | CB9 | CB10 | 1G | 2G | 05E | 06E | 07E | 08E | 09E | 10E | 11E | 12E | 13E | 14E | 15E | 16E | 17E |
|---|-----|-----|-----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Análisis Modal: Teoría y Técnicas Experimentales | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | |
| Aspectos Avanzados del Método de Elementos Finitos y Aplicaciones | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | | | | | | | | |
| Biomateriales | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | X | X | X | | X | | |
| Caracterización de Materiales | X | X | X | X | X | X | | | | | | X | X | X | | | | | |
| Comportamiento Mecánico de los Materiales. Plasticidad y Fractura | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | | X | | | | | |
| Dinámica de Mecanismos | X | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Diseño con Materiales Compuestos | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | | | | | | | |
| Diseño de Máquinas | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | X | | | | | |
| Estructura de los Materiales | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | X | X | X | | | | |
| Fabricación Asistida por Ordenador | X | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | X | X | X |
| Fabricación Integrada | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | X | X |
| Ingeniería de Materiales | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | X | | | | |
| Ingeniería de Protección y Modificación de Superficies | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | X | X | X | | X | | |
| Ingeniería Mecánica | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | X | | | | | |
| Materiales Composites de Matriz Polimérica | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | X | X | X | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| Materiales Pulvimetalúrgicos | X | | X | X | X | X | | | | | X | X | X | X | | | X | | |
| Nuevas Tecnologías en el Reciclado de Materiales | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | X | | X | X | | | |
| Robótica: Análisis y Aplicaciones | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | |
| Simulación Dinámica de Sistemas Multicuerpo | X | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Técnicas Computacionales en Ingeniería Mecánica | X | X | X | X | X | X | X | X | | | X | | | | | | | | |
| Tecnología de Fabricación y Tecnología de Máquinas | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | X | | |
| Tecnología de Materiales | X | X | X | X | X | X | | | | | X | X | X | X | | | | | |
| Tecnología y Aplicación de los Materiales | X | X | X | X | X | X | | | | | | X | X | X | X | | | | |
| Tecnologías Avanzadas de Fabricación | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | X | | X |
| Trabajo de Fin de Máster | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | |
| Vibraciones Mecánicas | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | |



Identificador : 4310978

ANEXOS : APARTADO 6

Nombre : 6 PDI MUIMM (23-07-12).pdf

HASH SHA1 : WQvE00uiJ6VIkmb4Zgi0y8/aKSQ=

Código CSV : 76586245510638792848981

Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales

| Categoría académica del profesorado y dedicación | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|----------------|-----------|------------------------------|---------------------------|
| Categoría | Nº de profesores | Tiempo Completo | Tiempo Parcial | Doctores | % de dedicación respecto UPV | % de dedicación al Título |
| TU | 11 | 11 | 0 | 11 | 10,00% | 46,70% |
| TEU | 1 | 1 | 0 | 0 | 18,20% | 11,50% |
| CU | 6 | 6 | 0 | 6 | 14,20% | 36% |
| COD-TC | 1 | 1 | 0 | 1 | 13,60% | 5,80% |
| Totales | 19 | 19 | 0 | 18 | | |

| Plantilla de profesorado | | | | |
|--------------------------|-------|-----------------|----------------|----------|
| | Total | Tiempo completo | Tiempo parcial | Doctores |
| Número | 19 | 19 | 0 | 18 |
| Porcentaje | | 100,0 % | 0,0 % | 94,7 % |

| Experiencia docente, investigadora y profesional | | | |
|--|----------|-------------|----------|
| 19 profesores | Trienios | Quinquenios | Sexenios |
| Acumulado | 136 | 65 | 37 |

| 19 profesores | Experiencia docente | | | | | | Experiencia Investigadora | | | |
|---------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|--------|--------|--------|
| | Quinquenios | | | | | | Sexenios | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | >4 | 0 | 1 | 2 | >2 |
| Número | 1 | 0 | 4 | 7 | 2 | 5 | 1 | 5 | 8 | 5 |
| Porcentajes | 5,3 % | 0,0 % | 21,1 % | 36,8 % | 10,5 % | 26,3 % | 5,3 % | 26,3 % | 42,1 % | 26,3 % |

| 19 profesores | Experiencia profesional | | |
|---------------|-------------------------|---------|--------|
| | Trienios | | |
| | <2 | 2,3 ó 4 | >4 |
| Número | 0 | 2 | 17 |
| Porcentajes | 0,0 % | 10,5 % | 89,5 % |

| Profesorado disponible por ámbito de conocimiento | |
|---|--|
| Número de profesores | Área de Conocimiento |
| 9 | Área de Ingeniería Mecánica |
| 8 | Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica |
| 2 | Área de Ingeniería de Procesos de Fabricación |

| % Créditos impartidos por área de conocimiento | |
|--|--|
| %Créditos | Área de Conocimiento |
| 45 | Área de Ingeniería Mecánica |
| 45 | Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica |
| 10 | Área de Ingeniería de Procesos de Fabricación |

ANEXOS : APARTADO 6.2

Nombre : 6.2 Otros RH(23-07-12).pdf

HASH SHA1 : qnydXn28V33Jqnc+W7aOPVW/LE=

Código CSV : 76586255598149214635113

Máster Universitario en Ingeniería Mecánica y Materiales

| Personal de apoyo | |
|---------------------|---|
| Número de efectivos | Puestos |
| 1 | Técnico informático |
| 4 | Técnicos de laboratorio |
| 1 | Miembro de los servicios de administración del departamento |



Identificador : 4310978

ANEXOS : APARTADO 7

Nombre : 7 Rec mat ser MUIMM.pdf

HASH SHA1 : FX8eI7hBP3dKfhCZZOqy1FZLkw8=

Código CSV : 75637036663657811848842

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 Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales (DIMM) 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 DIMM 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".

1. Infraestructuras y equipamientos

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

| | | | |
|---|----------------|--------------------|--------------------|
| Biblioteca Central | m ² | Puestos de estudio | Cabinas de estudio |
| | 6.790 | 1.616 | 18 |
| <ul style="list-style-type: none">En ella se centralizan la Hemeroteca y los servicios de | | | |

- Catalogación, Adquisiciones y Nuevas Tecnologías.
- De las 18 cabinas para trabajos en grupo 6 están reservadas a profesores/investigadores de la UPV.
 - Cuenta con un amplio horario de apertura: fines de semana, casi todos los festivos y en épocas de exámenes permanece abierta hasta las 03h.
 - Actualmente, se ha cedido un espacio a la Biblioteca de Bellas Artes mientras duran las obras de la biblioteca de la nueva Facultad.
 - Cuenta con un Aula de Formación con 30 puestos informatizados y desarrollamos multiplicidad de cursos con servicio de Teledocencia para nuestros bibliotecarios de Gandía y Alcoy

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

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

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

1. 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 Universitat Politècnica de València.
- Promover y gestionar acciones de formación e intervención de voluntariado con estos colectivos, dentro y fuera de los campus de la Universitat Politècnica de València.
- 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

En relación directa con la docencia, la UPV ha implantado PoliformaT, 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. Contiene aplicaciones 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.

Por medio de la Intranet del alumno, éste puede acceder, además de a las utilidades propias de la intranet (favoritos, preferencias, buscar, actualidad) a 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.

MEDIOS Y SERVICIOS FACILITADOS POR EL DIMM

La siguiente tabla muestra las instalaciones y medios materiales facilitados por el DIMM para la impartición del MIMM

| Tipo de Espacio (1) | Ubicación UPV | Puestos (2) | Personas (3) | Medios (4) |
|---------------------|------------------------------|-------------|--------------|---|
| Aula | Departamental 5E (1ª planta) | 32 | 32 | Ordenadores personales Cañón de video proyector de transparencias |

| | | | | |
|--|-------------------------------|----|----|---|
| Aula | Departamental 5E (2ª planta) | 32 | 32 | Ordenadores personales Cañón de video proyector de transparencias |
| Aula Máster | Departamental 5E (3ª planta) | 14 | 26 | Ordenadores personales Cañón de video proyector de transparencias |
| Laboratorio de Ingeniería de Materiales 2 | Departamental 5E (1ª planta) | 8 | 32 | Preparación metalográfica Microscopía óptica, Durómetros Hornos de tratamiento |
| Laboratorio de Pulvimetalurgia | Departamental 5E (PB) | 1 | 10 | Molino planetario Prensa de compactación Hornos sinterización |
| Laboratorio de Caracterización de Materiales | Departamental 5E (1ª planta) | 1 | 10 | Dilatómetro Calorímetro Cortadoras de precisión |
| Aula Informática 1 | Departamental 5E (3ª.planta) | 13 | 24 | Ordenadores personales Cañón de video proyector de transparencias |
| Aula Informática 2 | Departamental 5E (3ª.planta) | 16 | 30 | Ordenadores personales Cañón de video proyector de transparencias |
| Aula Informática 3 | Departamental 5E (3ª.planta) | 19 | 36 | Ordenadores personales Cañón de video |
| Laboratorio de vibraciones | Departamental 5E. (3ª.planta) | 1 | 10 | Excitadores de vibraciones Acelerómetros Martillos instrumentados Equipos de adquisición |
| Laboratorio de Ruido | Departamental 5E. (3ª.planta) | 1 | 10 | Banco de ensayos acústicos Banco de flujo Equipos de adquisición |
| Laboratorio de Robótica | Departamental 5E. (2ª.planta) | 1 | 10 | Robots industriales Sistema de rastreo láser Equipo de fotogrametría |
| Laboratorio de Control Numérico | Departamental 5E (PB) | 4 | 32 | Máquinas de control numérico Utillajes Sistemas de reglaje de herramientas |
| Laboratorio de Metrología | Departamental 5E (PB) | 16 | 32 | Sistemas de medida dimensional Rugosímetro |
| Laboratorio de Fabricación Integrada | Departamental 5E (PB) | 1 | 10 | Célula de fabricación flexible Sistema de transporte y almacenaje integrado |
| Laboratorio taller convencional | Nave pesada 5G (PB) | 4 | 32 | Máquinas herramientas de mecanizado Equipos de fundición Equipos para deformación |
| Laboratorio de polímeros | Departamental 5E (PB) | 2 | 20 | Inyectora de plástico Inyectora RTM |
| Laboratorio de integración de diseño y fabricación | Nave pesada 5G (1ª planta) | 16 | 32 | Material didáctico para rediseño |

(1): Aula, taller o biblioteca

(2) N° de unidades asociadas a un espacio; la unidad contabilizada viene determinada por el tipo de espacio. Para un aula docente será la capacidad de n° de alumnos, para un aula informática será el n° de ordenadores,...

(3) Indica la cantidad de personas que ocupan un espacio.

(4) Indica la cantidad de equipamiento docente (audiovisuales,...) existente por espacio.

ANEXOS : APARTADO 8

Nombre : 8.1 Just Result.pdf

HASH SHA1 : UzI82N8Y3o6UOgY6bqVw7BrYI8I=

Código CSV : 75637044346443074101384

8.1.1 Justificación de los indicadores propuestos

Los valores propuestos se basan en los datos de anteriores cursos académicos.

La tasa de graduación fue del 70% en el curso 2009-10 y del 52.63% en el 2010-11. Pese al descenso ocurrido durante el último curso, la tasa de graduación de nuestro máster se encuentra por encima del conjunto de másteres de nuestra universidad. Se considera que el adelanto de las fechas de asignación a alumnos de trabajos fin de máster y las acciones de concienciación del profesorado y del alumnado para lograr que la presentación de dichos trabajos no se demore innecesariamente permitirán conseguir una tasa del graduación del 60%.

La tasa de eficiencia fue del 86.78% en el curso 2009-10 y del 81.41% en el 2010-11. Dichos valores parecen obedecer al hecho de que algunos de los alumnos compaginan sus estudios de máster con su actividad laboral. En todo caso se considera que las acciones descritas en el párrafo anterior permitirán no solamente mejorar la tasa de graduación sino también elevar la tasa de eficiencia hasta el valor del 90%.

La tasa de abandono del curso 2010-11, única de la que se tienen datos, fue de un 5.26%, que se encuentra entre las más bajas del conjunto de los másteres de la universidad. Aun teniendo en cuenta que este valor podría ser un resultado coyuntural, se ha considerado que en la peor de las situaciones se alcanzaría una tasa de abandono del 10%, que seguiría estando entre los valores más bajos de los másteres de nuestra universidad.

ANEXOS : APARTADO 10

Nombre : 10.1 Cronograma implantación IMM.pdf

HASH SHA1 : CWceqA9ZwKa/SjJc7Uy1YQKuU=

Código CSV : 75637056797687602099391

Este máster viene impartándose desde el curso académico 2006/2007.

