



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Asistentes:

Begoña Cantó Colomina
Joan Antoni Martínez Cerver
Fini Mula Bru
Marcos Pascual Moltó
Juan Ignacio Miró Orozco
Ana Paloma Botella Trelis
María Leonor Pla Ferrando

Siendo el día 8 de noviembre de 2019 a las 10:30 horas en la Sala de Juntas del edificio Carbonell, se reúne la CAT del Grado de Ingeniería en Eléctrica, cuyos componentes se relacionan al margen, siendo el único punto del orden del día:

1.- Aprobación, si procede, del Informe de Gestión curso 2018-2019.

Excusan asistencia:

José Manuel Díez Aznar
Adolfo Hilario Caballero

1.- Aprobación, si procede, del Informe de Gestión, curso 2018-2019

Fini Mula, subdirectora de calidad, expone el Informe de Gestión correspondiente al curso 2018-2019 que es aprobado por la Comisión Académica de la Titulación.

El Informe se adjunta como anexo.

Y sin más asuntos que tratar se da por finalizada la reunión.

Marcos Pascual Moltó
DAT

REFORMADOR

calidad UPV

INFORME DE GESTIÓN

2018/2019

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA POR LA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

E. Politécnica Superior de Alcoy

Objetivo.

Objetivo del informe:

- Analizar la información cuantitativa y cualitativa proporcionada por el SIQ UPV al objeto de proponer acciones de mejora.
- Analizar y rendir cuentas del desarrollo de las acciones de mejora propuestas en ediciones anteriores.

El informe ha sido elaborado por la Comisión Académica del Título, compuesta por:

Dirección académica del título a cargo de: PASCUAL MOLTO, MARCOS

Nombre	En calidad de
TORREGROSA LOPEZ, JUAN IGNACIO	Presidente/a
CANTO COLOMINA, BEGOÑA	Secretario/a
BOTELLA TRELIS, ANA PALOMA	Personal Docente E Investigador
DIEZ AZNAR, JOSE MANUEL	Personal Docente E Investigador
HILARIO CABALLERO, ADOLFO	Personal Docente E Investigador
MIRO OROZCO, IGNACIO	Personal Docente E Investigador
PLA FERRANDO, M ^a LEONOR	Personal Docente E Investigador
CHRITTATE MABROUK, ANAS	Alumno
RAMON GALLEGO, SERGIO	Alumno
RICO ESTEVE, JUAN JOSE	Jefe de Sección de Centro y Jefe de Administración de Escuela o Facultad

1. Análisis del funcionamiento y resultados del título

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual	NP	60	80	NP	100	110
Resultado 18/19	3.02	57.89	66.67	0.54	84	86
Meta propuesta	NP	60	80	NP	100	110

NP: No procede

Nivel 1. Indicadores de actividad del Título**1. Actividad docente:**

El valor de IAD ponderado, 3,02, se considera adecuado y mejorable dado que está por debajo de la meta definida, 4, y de la mediana de los grados de la UPV, 5,425. La CAT considera que este indicador está fuertemente relacionado con la tasa de PDI a tiempo completo, 66,67%, que también está por debajo de la meta definida, 80%, y de la mediana de los grados de la UPV, 74,525%. La tasa de PDI doctor, 66,67%, se considera adecuada y mejorable dado que se encuentra cercana a la meta definida, 60%, aunque por debajo de la mediana de los grados de la UPV, 79,7%. Por tanto, la CAT considera relevante seguir trabajando en la incorporación y consolidación de profesorado doctor a tiempo completo.

2. Actividad investigadora:

El valor de IAI ponderado, 0,54, se considera mejorable dado que está por debajo de la meta definida, 1, y de la mediana de los grados de la UPV, 1,77. La CAT considera que este indicador está fuertemente relacionado con la tasa de PDI a tiempo completo, 66,67%, que ya ha sido comentada anteriormente.

3. Demanda:

La tasa de matriculación, 84%, se considera adecuado y mejorable dado que está por debajo de la meta definida, 100%, y de la mediana de los grados de la UPV, 102,445%. La tasa de oferta y demanda, 86%, se considera adecuado y mejorable dado que está por debajo de la meta definida, 100%, y de la mediana de los grados de la UPV, 180,89%. En este sentido, la CAT considera necesario seguir trabajando en la promoción y difusión del título

para la mejora de estos indicadores.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad		
	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa	Porcentaje de no desempleados (encuesta a los 3 años)	Autoeficacia a los tres años
Meta actual	80	10	90	80	5	10	3	40	90	7
Memoria Verificación	80	10	90							
Resultado 18/19	64	22.73	89.43	82.39	0	11.63	5.46	62.79	100	6.81
Meta propuesta	80	10	90	80	5	10	3	40	90	7

Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

1. Docencia:

La tasa de graduación, 64%, se considera mejorable porque está por debajo de lo indicado en la memoria de verificación aunque por encima de la mediana de los grados de la UPV, 49,975%. De forma similar, la tasa de abandono, 22,73%, se considera mejorable dado que está por encima de lo indicado en la memoria de verificación, 10%, y de la mediana de los grados de la UPV, 15,615%. En este sentido, la CAT considera necesario llevar a cabo un estudio detallado de las causas que llevan a los estudiantes a no finalizar sus estudios en el plazo previsto o a abandonar su estudios. La tasa de eficiencia, 89,43%, se considera adecuada dado que está casi en el valor de la meta definida, 90%, y en el de la mediana de los grados de la UPV, 90,18%. La tasa de rendimiento, 82,39%, se considera satisfactoria dado que está ligeramente por encima de la meta definida, 80%, y de la mediana de los grados de la UPV, 82,165%.

2. Internacionalización:

El nulo número de estudiantes de intercambio recibidos se considera mejorable dado que no alcanza la meta definida, 5, y está por debajo de la mediana de los grados de la UPV, 18,5. Cabe destacar que, en la actualidad, no existe ninguna asignatura que se imparta en inglés en la titulación por lo que la CAT considera conveniente que se dotase al título de créditos adicionales para impulsar la docencia en inglés que mejore dicho indicador. El porcentaje de estudiantes titulados que han realizado intercambio académico, 11,63%, se considera satisfactorio dado que se encuentra por encima de la meta definida, 10%, aunque por debajo de la mediana de los grados de la UPV, 21,23%. El porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera (no incluye programas de movilidad), 5,46%, se considera satisfactorio dado que está por encima de la meta definida, 3%, y de la mediana de los grados de la UPV, 5,135%.

3. Empleabilidad:

La empleabilidad es una fortaleza del título. El porcentaje de estudiantes titulados que han realizado prácticas en empresa, 62,79%, se considera excelente dado que se encuentra muy por encima de la meta definida, 40%, y ligeramente por encima de la mediana de los grados de la UPV, 62,2%, que teniendo en cuenta el entorno empresarial más reducido del Campus de Alcoy frente al de Vera, es todo un logro. El porcentaje de no desempleados a los tres años, 100% con una tasa de respuesta del 42,11% (muestra de 16 de un población de 38, error muestral del 18,89%), se considera excelente dado que está por encima de la meta definida y de la mediana de los grados de la UPV, 93,935%. Cabe destacar que este valor se ha obtenido tanto en este curso académico como en el anterior. La autoeficacia a los tres años (me resulta posible encontrar el tipo de trabajo para el cual me he preparado), 6,81, se considera satisfactoria dado que está muy cercana a la meta definida, 7, y bastante por encima de la mediana de los grados de la UPV, 5,625.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados	
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título	Satisfacción media del titulado con la formación recibida	Satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años
Meta actual	6.5	5	7	7	7
Resultado 18/19	8	6.6	7.32	7.76	7.07
Meta propuesta	6.5	5	7	7	7

Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

1. Profesorado:

La satisfacción media del profesorado con la gestión del título, 8, se considera satisfactoria por encima de la meta definida, 6,5, y de la mediana de los grados de la UPV, 7,8. En cuanto a la tasa de respuesta, esta ha mejorado pasando del 50,94% al 58,62%. No obstante, la CAT continuará fomentando la participación del profesorado en dicha encuesta.

2. Alumnado:

La satisfacción media del alumnado con la gestión del título, 6,6, se considera satisfactoria por encima de la meta definida, 5,5, y de la mediana de los grados de la UPV, 6,4. En cuanto a la tasa de respuesta, esta ha mejorado pasando del 13,4% al 32,8%. No obstante, la CAT continuará fomentando la participación del alumnado en dicha encuesta. Cabe destacar que el aspecto mejor valorado es la información pública disponible (6,67) siendo la coordinación docente el apartado que ha obtenido la puntuación menor (6,57). La satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título, 7,32, se considera satisfactoria por encima de la meta definida, 7, y cercana a la mediana de los grados de la UPV, 7,645.

3. Titulados:

La satisfacción media del titulado con la formación recibida, 7,76 con una tasa de respuesta del 45,24%, se considera satisfactoria dado que está por encima de la meta definida y cercana a la mediana de los grados de la UPV, 8,01. El aspecto mejor valorado por los titulados ha sido el PDI (8,47) frente a la utilidad de las competencias transversales (4,74), que ha sido el aspecto menos valorado. La satisfacción media del titulado con la formación recibida a los tres años, 7,07 con una tasa de respuesta del 42,11% (muestra de 16 de un población de 38, error muestral del 18,89%), se considera satisfactoria por encima de la meta definida, 7, y cercana a la mediana de los grados de la UPV, 8,01. Cabe destacar que la capacidad para el networking era el aspecto menos valorado por los titulados.

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede.

2. Análisis del nivel de alcance de las competencias

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

En la EPSA se promocionan actuaciones de coordinación de contenidos de las asignaturas de todos los títulos, para promover que el conjunto de competencias descritas en la memoria de verificación en cada materia se cubran adecuadamente. En este aspecto, se ha establecido de forma sistemática la realización de al menos un claustro de profesorado anual para la mejora de la coordinación y el intercambio de buenas prácticas.

El proceso de revisión y aprobación de guías docentes, llevado a cabo por la CAT y la Subdirección de Cátedras de Empresa y Calidad ha corregido las desviaciones detectadas para que el conjunto de competencias incluidas en la memoria de verificación del título estén plenamente cubiertas.

Adicionalmente, y mediante los distintos actos de evaluación continua llevados a cabo en la docencia de las asignaturas, se considera que los alumnos que superan la asignatura han alcanzado un nivel suficiente en las competencias generales y específicas correspondientes.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

En cuanto a la adquisición de competencias transversales, cabe destacar que, de forma general, los alumnos adquieren con un nivel A la competencia de: diseño y proyecto (CT_05). El resto de las competencias transversales de la UPV se han evaluado de forma mayoritaria con un nivel B.

Respecto a la evaluación de los titulados, la competencia transversal mejor valorada es la de aplicación y

pensamiento práctico (CT_02). Cabe destacar, que este curso académico, no se ha alcanzado el compromiso del 70% de evaluaciones A y B respecto al total de evaluados en todas las competencias transversales. En este sentido, la CAT considera necesario llevar a cabo una propuesta de mejora de análisis de las actividades y evaluaciones de las competencias transversales.

3. Análisis de informes de evaluaciones internas y externas

Seguimiento por parte de la Comisión de Calidad UPV

No procede.

Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad (AVAP, ANECA, Internacionales)

No procede.

4. Análisis de comunicaciones de los grupos de interés

Se han recibido 4 informes mistral, 1 de una asignatura y tres de la otra, 1 relacionado con la adecuación del trato, 1 con las guías docentes/evaluación, 1 con las tutorías y uno clasificado como otros. Todos los informes han sido resueltos favorablemente en el plazo y forma adecuados. En uno de ellos a través del profesor responsable y en lo otros tres con la participación de la ERT.

5. Revisión de la información pública

Comprobar que la información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. En particular:

- Revisar la información estática que aparece en la página principal: <http://www.upv.es/titulaciones/GIEL-A/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?': <http://www.upv.es/titulaciones/GIEL-A/info/masinformacionc.html>
- Revisar información publicada por la propia ERT

Resultado de la revisión de la web del título:

La información publicada en la microweb de la titulación se considera veraz, pertinente y se encuentra actualizada.

6. Acciones de mejora

Tipos de origen de las acciones de mejora

- A. Nivel de alcance de las competencias transversales.
- B. Seguimiento interno por parte de la CC UPV.
- C. Seguimiento y acreditaciones por parte de agencias de calidad externas.
- D. Comunicaciones de los grupos de interés.
- E. Revisión de la información pública.
- F. Iniciativa propia de los responsables del título.

6.1. Análisis de las actuaciones propuestas en años anteriores

Mejoras en curso

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
--------	--------	------------------	-------------------------------------

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
162_2014_04		Análisis por parte de la CAT de los sistemas de difusión del grado entre los estudiantes potenciales y relacionar los mismos con los resultados obtenidos con objeto de mejorarlos.	<p>Actividades desarrolladas: De acuerdo con el plan de promoción y difusión tanto del título como de la ERT, se han llevado a cabo muchas visitas a institutos así como recepciones de los mismos en los laboratorios utilizados por la titulación.</p> <p>Resultados obtenidos: Se ha incrementado la tasa de matriculación respecto al curso anterior aunque no se ha alcanzado la meta definida, 100%. Del mismo modo, tampoco se ha alcanzado la meta deseada para la tasa de oferta y demanda. Por tanto, la CAT considera necesario mantener esta acción en curso en términos de analizar las actuales actividades de promoción y difusión así como el desarrollo de las mismas.</p>
162_2014_06		Fomentar la participación de los alumnos en la encuesta de satisfacción del alumnado con la gestión del título.	<p>Evidencias de desarrollo: Se han evidenciado diversos recordatorios personales y por email con el objetivo de fomentar la participación del alumnado en esta encuesta on-line. Se ha solicitado a los alumnos su cumplimentación al inicio de prácticas de laboratorio o informáticas.</p> <p>Resultados obtenidos: Se ha evidenciado la mejora de participación del estudiante en esta pasando del 13,4% al 32,8%. No obstante, la CAT considera oportuno mantener en curso dicha acción de mejora con el objeto de incrementar la tasa de respuesta.</p>
162_2015_01		Fomentar la participación del profesorado en la encuesta de satisfacción con la gestión del título a través de una mayor difusión de la misma, recordatorios al respecto, polimedia informativo y de difusión.	<p>Evidencias de desarrollo: Se han evidenciado diversos recordatorios personales y por email con el objetivo de fomentar la participación del profesorado en esta encuesta on-line. Se han llevado a cabo nuevas acciones orientadas a recordatorios más activos y presenciales.</p> <p>Resultados obtenidos: Se ha evidenciado una mejora de participación del profesorado en esta encuesta pasando del 50,94% al 58,62%. No obstante, la CAT considera oportuno mantener en curso dicha acción de mejora.</p>

Código	Origen	Acción de mejora	Acciones desarrolladas y resultados
162_2017_02	B	Análisis y seguimiento pormenorizado por parte de la CAT de los indicadores tasa de graduación y tasa de abandono.	<p>Acciones desarrolladas Se han tratado de recopilar de forma agregada y a través de reuniones y consultas tanto con profesorado como con estudiantes las causas posibles de la no graduación o abandono de los estudiantes del grado, aunque hasta el momento no se han identificado causas concretas.</p> <p>Resultados obtenidos La tasa de graduación, 64%, continúa por debajo de lo indicado en la memoria de verificación aunque por encima de la mediana de los grados de la UPV, 49,975%. De forma similar, la tasa de abandono, 22,73%, se considera mejorable dado que está por encima de lo indicado en la memoria de verificación, 10%, y de la mediana de los grados de la UPV, 15,615%. En este sentido, la CAT considera necesario llevar a cabo un estudio detallado de las causas que llevan a los estudiantes a no finalizar sus estudios en el plazo previsto o a abandonar su estudios.</p>

Mejoras finalizadas

Código	Origen	Acción de mejora	Resultados finales
162_2015_02		Análisis de la oferta de asignaturas optativas generales y de menciones del título para su posterior mejora.	<p>Actividades desarrolladas: Las asignaturas optativas propuestas se han implementado en el plan de estudios en el curso 2019/2020.</p> <p>Resultados objetivos: Se ha ampliado la oferta de asignaturas optativas a activar por parte de la CAT. (Consultar pdf anexo)</p>
162_2017_01	D	Pasar 1 ECTS de PL a PI en la asignatura de Mecánica de Fluidos (12077).	<p>Actividades desarrolladas: Se ha modificado en el curso 2019/2020 la distribución de ECTS en actividades formativas de la asignatura Mecánica de Fluidos de acuerdo como solicitado.</p> <p>Resultados obtenidos: Se ha ajustado la actividad formativa a los recursos disponibles del departamento implicado.</p>

6.2. Propuesta de nuevas acciones de mejora

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
162_2018_01	D	Se solicita la modificación del sistema de evaluación de la asignatura Oficina Técnica (12083) de la materia Producción Industrial y Gestión de Proyectos al siguiente: - Prueba objetiva tipo test (0-20%). - Trabajo académico (0-40%). - Caso (0- 40%).	- La asignatura de oficina técnica, aun teniendo un cuerpo teórico, este está en torno al 20%, siendo el resto actividades prácticas. - La estructura propuesta de evaluación es necesaria para comprobar que los alumnos alcancen las competencias transversales encomendadas a la asignatura.
162_2018_02	D	Se solicita la modificación de la ponderación máxima del trabajo académico del sistema de evaluación de la asignatura Regulación y Automatización Industrial (12096) de la materia Electrónica y Automatización pasando a (0-60%).	Se pretende fomentar el aprendizaje activo de los contenidos y competencias de la asignatura.
162_2018_03	D	Se solicita la modificación de la ponderación máxima de la técnica de evaluación de Proyecto del sistema de evaluación de la asignatura Instalaciones Eléctricas de Energías Renovables (12100) de la materia Mención 1 (IT2): Gestión y Ejecución de Instalaciones Eléctricas Industriales y Urbanísticas pasando a (0-100%).	Estas optativas son de aplicación a casos reales y se considera que la mejor forma de evaluar los conocimientos y competencias adquiridos es mediante proyectos de legalización ante la consejería de industria y energía.

Código	Origen	Acción de mejora	Motivación
162_2018_04	D	Se solicita la modificación de la ponderación máxima de la técnica de evaluación de Proyecto del sistema de evaluación de la asignatura Electrificación Urbanística (12099) de la materia Mención 1 (IT2): Gestión y Ejecución de Instalaciones Eléctricas Industriales y Urbanísticas pasando a (0-100%).	Esta asignatura optativa es de aplicación a casos reales y se considera que la mejor forma de evaluar los conocimientos y competencias adquiridos es mediante proyectos de legalización ante la consejería de industria y energía.

6.3. Otras acciones de mejora ejecutadas

7. Valoración global del título (autoevaluación)

FORTALEZAS DEL TÍTULO

- Empleabilidad:
- Porcentaje de no desempleados del 100%.
- Porcentaje de estudiantes titulados que han realizado prácticas en empresas.
- Autoeficacia a los tres años (Me considero capaz para encontrar el trabajo para el que he sido preparado).
- Satisfacción media de los recién titulados con la formación recibida.
- Satisfacción media de los titulados a tres años con la formación recibida.
- Tasa de rendimiento.
- Porcentaje de alumnos de nacionalidad extranjera (no incluye movilidad).
- Satisfacción del profesorado con la gestión del título.
- Acreditación internacional EUR-ACE.

VISIÓN DE FUTURO

Proporcionar titulados en Ingeniería Eléctrica capaces de afrontar los nuevos retos asociados al desarrollo de energías renovables y en el contexto de la cuarta revolución industrial (industria 4.0). Así como disponer de un profesorado de calidad, tanto en docencia como en investigación, capaz de proveer a los alumnos de un conjunto de competencias que les permita acceder a un gran abanico de salidas profesionales y un alto grado de empleabilidad. Las iniciativas de acreditación internacional e innovación docente impulsarán la actualización de los contenidos y la estructura del título.

8. Sugerencias de mejora del SIQ

Opcionalmente evaluar y proponer sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos

Se felicita a los responsables correspondientes por la mejora del sistema de navegación de consulta de resultados de encuestas (gestión del título, empleabilidad, etc.) Se sugiere la posibilidad de que aparezca un histórico de los datos que faciliten su comparación por cursos.

ADADOR

calidad UFPV

ANEXOS

2018/2019

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA POR LA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

E. Politécnica Superior de Alcoy

Asignaturas Optativas Grado de Ingeniería Eléctrica

Nombre de la asignatura: **Control por computador**

ECTS: 4,5

Distribución ECTS: 3 de Teoría y 1,5 de prácticas

Materia: Optativa Itinerario 2 (E.P.S. Alcoy)

Descripción: Análisis y simulación de sistemas dinámicos muestreados. Implementación de reguladores digitales en computadores i dispositivos industriales de control.

Justificación: Esta asignatura complementa a las asignaturas "Automática" y "Regulación y Automatización Industrial", dando un enfoque práctico a la implementación de reguladores digitales en dispositivos de control industrial. Por otra parte, también complementa otras asignaturas optativas como "Robótica".

Asignatura: VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS

4,5 créditos (3c teoría, 1,5c prácticos)
3ºB o 4º Curso A

Justificación:

Las emisiones en los vehículos de combustión interna son una fuente de contaminación atmosférica, pero el coche es una parte de nuestro estilo de vida y no parece que estemos dispuestos a renunciar a él. Una alternativa a corto y medio plazo son los vehículos híbridos y eléctricos.

Los vehículos eléctricos e híbridos son, por tanto, un tema de actualidad y que tiene una buena acogida en los medios comunicación y en la opinión pública. En los últimos años ha habido grandes avances en las baterías y en los accionamientos eléctricos que permiten que estos vehículos puedan competir en el mercado frente a las alternativas tradicionales de motores de combustión interna.

Descripción:

Basándose en las asignaturas de Maquinas Eléctricas y Electrónica de Potencia, en esta asignatura se estudia la arquitectura y componentes de vehículos eléctricos e híbridos.

Se centra en los principales aspectos de los accionamientos de vehículos eléctricos e híbridos, tales como las distintas configuraciones, los tipos de motores que pueden usarse y la gestión de los sistemas de almacenamiento de energía a bordo del vehículo. (baterías, ultracondensadores, etc).

Contenidos:

1. Consideraciones energéticas, sociales y medioambientales del sector transporte.
2. Clasificación y constitución de los vehículos eléctricos y híbridos
3. Consideraciones básicas de diseño de los vehículos eléctricos y híbridos.
4. Baterías. Sistemas de gestión de carga y descarga.
5. Accionamientos para vehículos eléctricos y híbridos.
6. Infraestructuras para vehículos eléctricos

Asignatura: INTRODUCCION A LA INGENIERÍA ELÉCTRICA

4,5 créditos (1,5c teóricos, 3 créditos prácticos)

1º Curso B

Justificación:

Es importante presentar un panorama global de la titulación de Ingeniería Eléctrica, donde se puedan dar a los alumnos herramientas para decidir su propio curriculum en la parte ligada a la optatividad, así como explicar las distintas particularidades ligadas a la profesión de Ingeniero Eléctrico.

Descripción:

En la asignatura se presentan las bases para comprender las dos líneas de optatividad que aparecen en la carrera: Instalaciones Eléctricas y Automatización y Robótica en la Industria 4.0. Se tratan temas como Sistemas de Iluminación, Calidad de la Energía Eléctricas, Instalaciones Fotovoltaicas, Vehículos Eléctricos, Domótica, etc, siempre a nivel introductorio. A partir de conferencias y seminarios, se presentan aquellos aspectos ligados a la profesión, de manera que el alumno pueda conocer las posibilidades y prepararse para los retos futuros.

En función de los estudios de secundaria del alumno, y/o de su interés en el tema, se pueden ofrecer seminarios específicos.

Contenidos:

La energía eléctrica en el panorama energético global. La producción y la demanda de energía eléctrica. El sector eléctrico español. Generación, transporte y distribución de energía. La generación energética distribuida.

Efectos ambientales de la producción y distribución de energía eléctrica.

Panorama de global de la Titulación de Ingeniería Eléctrica. Línea curricular de Instalaciones Eléctricas. Línea curricular de Automatización Industrial y

Robótica. Presentación de distintas asignaturas: Sistemas de Iluminación, Calidad de la Energía Eléctricas, Instalaciones Fotovoltaicas, Vehículos Eléctricos, Domótica, etc.

Aspectos relacionados con la profesión de un Ingeniero Eléctrico.

Seminarios específicos sobre herramientas informáticas como PSPICE o MATLAB aplicadas al análisis y diseño de circuitos, sobre Instalaciones eléctricas básicas y automatismos

Asignatura Optativa: Tecnología Eléctrica.

Curso 1ºB

Créditos: 4,50 Teoría: 2,25 Prácticas: 2,25

Motivación (justificación)

Desde que se implantó este Grado se ha detectado año tras año, la carencia que presentan los nuevos alumnos, principalmente los de bachiller o módulos de grado superior no electrotécnicos, en cuanto a la aplicación teórica y práctica de los conocimientos básicos de la tecnología eléctrica, potencia, energía, aparamenta, interpretación de esquemas, etc., e introducción a los montajes básicos de instalaciones eléctricas.

Desde nuestro punto de vista, estos conocimientos básicos son cruciales para fomentar el interés de la ingeniería eléctrica a los alumnos de nuevo ingreso, principalmente los de bachiller o módulos de grado superior no electrotécnicos, debido a la carencia con la que acceden estos alumnos al Grado de Ingeniería Eléctrica.

Al mismo tiempo estos conocimientos básicos son una base sólida y motivadora para seguir las asignaturas de la especialidad eléctrica que cursarán posteriormente a lo largo del Grado de Ingeniería Eléctrica.

Tal y como se puede observar en la propuesta, esta asignatura tiene un gran peso en las clases prácticas.

El DIE dispone actualmente, de medios materiales y humanos necesarios para impartirla.

Descripción general de la asignatura

Introducción a los circuitos eléctricos, magnitudes eléctricas fundamentales.

Introducción a la medida de la energía eléctrica. Aparamenta eléctrica e interpretación de esquemas eléctricos. Introducción al diseño de instalaciones eléctricas.