

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación común a la rama civil	Electrotecnia	2º	4º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾		DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
<ul style="list-style-type: none">Fernando Aznar DolsEnrique Alameda HernándezJosé Luis Pérez MañasAntonio Manuel Hurtado GonzálezJuan Carlos López López		Dpto. Ing. Civil, 4ª planta, ETSICCP, Despachos y correos electrónicos: nº 86 faznar@ugr.es nº 80 ealameda@ugr.es nº 85 manas@ugr.es nº 19 amhurtadog@ugr.es nº 89A juancarloslopez@ugr.es			
		HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS ⁽¹⁾			
		F. Aznar: 1º Cuatrimestre Ma 16.30h-18.30h Mi 10.30h-12.30h J 10.30h-12.30h 2º Cuatrimestre Ma 11.30h-13.30h Ma 16.30h-18.30h Mi 10.30h-12.30h			
		E. Alameda: http://sl.ugr.es/docEnrique			
		J.L. Pérez: 1º Cuatrimestre L 16.15h-17.30h V 16.15h-17.30h 2º Cuatrimestre			

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente
(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/!>)



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: ENRIQUE ALAMEDA HERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 22/12/2017 10:30:41 Página: 1 / 4



4+8MiBe/63hi+EWAyvc+w35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

	<p>L 16.15h-17.30h V 16.15h-17.30h</p> <p>A. M. Hurtado: 1º Cuatrimestre Ma 17h - 19h 2º Cuatrimestre Ma 17h - 19h</p> <p>J.C. López: 1º Cuatrimestre V 9.30h - 11.30h 2º Cuatrimestre V 9.30h - 11.30h</p>
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Ingeniería Civil	Grado en Ingeniería Química y Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
<p>Tener cursadas las asignaturas de matemáticas y física. Tener conocimientos adecuados sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo vectorial, números complejos, trigonometría. 	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
Electrotecnia; Circuitos eléctricos; Sistema eléctrico de potencia; generación de energía eléctrica; líneas y redes eléctricas; Redes de tierra; Seguridad eléctrica; Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión.	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Generales: CG1, CG2 y CG3 • Básicas: CB1 y CB2 • Específicas: COP10 	
OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)	
<ul style="list-style-type: none"> • El alumno sabrá/comprenderá: Fenómenos eléctricos. Inducción electromagnética, corrientes alternas: monofásica y trifásica. Circuitos, máquinas y motores eléctricos. Técnicas e instrumentos de medida eléctricos. Líneas eléctricas. Centros de transformación. Instalaciones eléctricas. Seguridad eléctrica. • El alumno será capaz de: conocer la Tecnología Eléctrica, los elementos que componen las redes eléctricas y el cálculo de los distintos sistemas de electrificación. 	



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: ENRIQUE ALAMEDA HERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 22/12/2017 10:30:41 Página: 2 / 4



4+8MIBe/63hl+EWAyvc+w35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

- Campos variables con el tiempo. Inducción electromagnética.
- Análisis de circuitos de corriente alterna.
- Circuitos monofásicos y trifásicos.
- Líneas eléctricas.
- Centros de transformación.
- Máquinas eléctricas.
- Seguridad eléctrica.

TEMARIO PRÁCTICO:

Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. Introducción al laboratorio. Aparatos de medida. Circuitos de corriente continua.
Práctica 2. Circuitos de corriente alterna.
Práctica 3. Centros de transformación, aparatación y líneas.
Práctica 4. Medidas eléctricas.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Electrotecnia básica para ingenieros. F. Aznar, A. Espín y F. Gil. UGR.
- Manual de Ingeniería Eléctrica. O. Rabaza y F. Aznar. Editorial Técnica Avicam. 2015.
- Problemas de Ingeniería Eléctrica. O. Rabaza y F. Aznar. Editorial Técnica Avicam. 2015.
- Prácticas de electrotecnia. F. Aznar, O. Rabaza, M.J. Mercado, D. Gómez. Proyecto Sur de Ediciones S.L.
- Problemas de exámenes de electrotecnia. F. Alcalá, G. Calvache y A. Espín. UGR.
- Electromagnetismo y circuitos eléctricos. J. Fraile. UPM
- Máquinas eléctricas. J. Fraile. UPM
- Ejercicios de circuitos, instalaciones y máquinas eléctricas. J. Fraile. UPM.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Teoría de circuitos. E. Ras. Ed. Marcombo.
- Transformadores. E. Ras. Ed. Marcombo.
- Máquinas eléctricas. M. Cortés. UNED.
- Electrical Machines. Slobodan N. Vukosavic. Springer
- Teoría de circuitos. V. Parra. UNED.
- Problemas de electrotecnia. X. Alabern. Ed. Paraninfo.
- Reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT).
- Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión.
- Reglamento de centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

ENLACES RECOMENDADOS



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: ENRIQUE ALAMEDA HERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 22/12/2017 10:30:41 Página: 3 / 4



4+8MIBe/63hI+EWAyCv+w35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

METODOLOGÍA DOCENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones académicas teóricas. • Sesiones académicas de problemas: en gran grupo y pequeño grupo. • Realización periódica de 4 prácticas. • Pruebas de clase. • Tutorías.
EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)
<p>Se llevará a cabo una sistema de evaluación continua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se valorará la asistencia a clase, asistencia a tutorías, entrega de problemas resueltos, trabajo del alumno (individual y en grupo) y la participación en clase (resolver problemas, exponer un aspecto de teoría breve, etc.), • pruebas teórico - prácticas parciales al final de cada bloque y al final de la asignatura, nota de hasta 10 puntos, • prácticas de laboratorio (asistencia y entrega obligatorias), nota de hasta 10 puntos <ul style="list-style-type: none"> ○ Será obligatoria la asistencia al 100% de las sesiones de prácticas de laboratorio y la entrega de todas las prácticas resueltas, • Nota final igual a la suma de la nota de las pruebas teórico-prácticas por 0.7 más la nota de prácticas por 0.3. <ul style="list-style-type: none"> ○ Es necesario llegar en cada parte y en total a cinco puntos
DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"
<p>Para aquellos alumnos que se acojan a los casos indicados en la "Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" y para la convocatoria extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen de teoría/problemas (nota hasta 10 puntos). • Examen de prácticas (nota hasta 10 puntos). • Nota final igual a la suma de la nota de las pruebas teórico-prácticas por 0.7 más la nota de prácticas por 0.3. <ul style="list-style-type: none"> ○ Es necesario llegar en cada parte y en total a cinco puntos
INFORMACIÓN ADICIONAL



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: ENRIQUE ALAMEDA HERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 22/12/2017 10:30:41 Página: 4 / 4



4+8MIBe/63hl+EWAycv+w35CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.