



Programa: INGENIERÍA MECÁNICA Y ENERGÉTICA
Departamento/s: Ingeniería Mecánica y Minera
Coordinador/es: D. Francisco A. Díaz Garrido (fdiaz@ujaen.es - 953212865) D. Alejandro Sevilla Santiago (asevilla@ujaen.es - 953212872)
Código: 532
Titulaciones de acceso: Ingeniería, Arquitectura, Licenciaturas afines al área de Ciencias Experimentales. Otras afines
Criterios de selección: Currículo vitae y entrevista personal
Descriptores: Tecnología energética, motores de combustión interna, tratamientos térmicos, control de automatismos, biocombustibles, análisis de tensiones, diseño mecánico, tratamiento de emisiones de gases industriales, modelización de secaderos industriales, gestión del mantenimiento, flujos bifásicos, formación de burbujas, control de chorros y estelas. Introducir al alumno en la metodología investigadora de técnicas afines a la ingeniería industrial
Alumnos: Max. 15 Min 10 Observaciones

Curso académico 2008/2009

Código	Título curso / línea de investigación	Tipo	Créditos	Carácter
33397	Metodología investigadora Dr/a. Fernando Cruz Peragón (Universidad de Jaén) Dr. D. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén)	Metodológico	2,0	Obligatorio
33398	Procesamiento de imágenes aplicado a la ingeniería Dr/a. Pedro Luis Luque Escamilla (Universidad de Jaén)	Fundamental	3,0	Obligatorio
33399	Diseño, modelado y optimización de sistemas térmicos Dr/a. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén) Dr/a. Fernando Cruz Peragón (Universidad de Jaén)	Fundamental	3,0	Optativo
33400	Técnicas numéricas y experimentales Dr/a. Carlos Martínez Bazán (Universidad de Jaén) Dr./a Alejandro Sevilla Santiago (Universidad de Jaén) Dr/a. Enrique Sanmiguel Rojas (Universidad de Jaén)	Fundamental	3,5	Optativo
33401	Biocombustibles Dr/a. Fernando Cruz Peragón (Universidad de Jaén) Dr/a. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén)	Fundamental	3,0	Optativo
33402	Mecánica de fluidos avanzada Dr/a. Carlos Martínez Bazán (Universidad de Jaén) Dr/. Alejandro Sevilla Santiago (Universidad de Jaén)	Fundamental	3,0	Optativo
33403	Elementos finitos en Ingeniería Mecánica Dr/a. Francisco A. Díaz Garrido (Universidad de Jaén) Dr/a. Vicente Rubén Dorado(Universidad de Jaén)	Fundamental	3,5	Optativo



Código	Título curso / línea de investigación	Tipo	Créditos	Carácter
33404	Mecánica Experimental Dr. D. Francisco A. Díaz Garrido (Universidad de Jaén) Dr. D. Juan de Dios Carazo Álvarez (Universidad de Jaén)	Fundamental	3	Optativo
33405	Técnicas avanzadas de diseño en Ingeniería Mecánica Dr/a. Rafael López García (Universidad de Jaén) Dr/a. Vicente Rubén Dorado (Universidad de Jaén)	Fundamental	3,0	Optativo
33406	Control de procesos industriales Dr/a. Antonio Ortega Jurado (Universidad de Jaén)	Fundamental	3,0	Optativo
Curso académico 2009/2010				
Código	Título curso / línea de investigación	Tipo	Créditos	Carácter
58103	Procesos y técnicas de diseño y fabricación mecánica Dr/a. Rafael López García (Universidad de Jaén) Dr/a. Francisco A. Díaz Garrido (Universidad de Jaén) Dr/a. Vicente Rubén Dorado (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58104	Estudio numérico y experimental de formación de burbujas con coflujo Dr/a. Carlos Martínez Bazán (Universidad de Jaén) Dr/a. Alejandro Sevilla Santiago (Universidad de Jaén) Dr/a. Enrique Sanmiguel Rojas (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58105	Estudio numérico y experimental del control de estelas tras cuerpos romos Dr/a. Carlos Martínez Bazán (Universidad de Jaén) Dr/a. Alejandro Sevilla Santiago (Universidad de Jaén) Dr/a. Enrique Sanmiguel Rojas (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58106	Desodorización de gases en emisiones industriales Dr/a. María del Pilar Dorado Pérez (Universidad de Córdoba) Dr/a. Antonio Ortega Jurado (Universidad de Jaén) Dr/a. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58107	Modelización paramétrica de secaderos industriales Dr/a. María del Pilar Dorado Pérez (Universidad de Córdoba) Dr/a. Antonio Ortega Jurado (Universidad de Jaén) Dr/a. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58108	Combustión en motores de combustión interna alternativos Dr/a. María del Pilar Dorado Pérez (Universidad de Jaén) Dr/a. Antonio Ortega Jurado (Universidad de Jaén) Dr/a. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo



Código	Título curso / línea de investigación	Tipo	Créditos	Carácter
	Aprovechamiento de biomasa Dr/a. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén) Dr/a. Fernando Cruz Peragón (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58110	Métodos automáticos de análisis fotoelástico Dr/a. Juan de Dios Carazo Álvarez (Universidad de Jaén) Dr/a. Francisco Alberto Díaz Garrido (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58111	El método experimental de las causticas Dr/a. Juan de Dios Carazo Álvarez (Universidad de Jaén) Dr/a. Francisco Alberto Díaz Garrido (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
58112	Integración del método de las causticas con el método de los elementos finitos Dr/a. Juan de Dios Carazo Álvarez (Universidad de Jaén) Dr/a. Francisco Alberto Díaz Garrido (Universidad de Jaén) Dr/a. Vicente Rubén Dorado (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo
	Modelado de sistemas térmicos Dr/a. Fernando Cruz Peragón (Universidad de Jaén) Dr/a. José Manuel Palomar Carnicero (Universidad de Jaén)	Línea de investigación	12,0	Optativo

INFORMACIÓN

Los Programas de Doctorado deberán comprender:

- Cursos o seminarios sobre los contenidos **fundamentales** de los campos científico, técnico o artístico a los que esté dedicado el Programa de Doctorado correspondiente.
- Cursos o seminarios relacionados con la metodología y formación en técnicas de investigación.
- Trabajos de investigación tutelados.
- Cursos o seminarios relacionados con campos afines al del Programa y que sean de interés para el proyecto de tesis doctoral del doctorando.

El estudiante se matriculará en un Programa de Doctorado y deberá obtener al menos 32 créditos en el mismo, distribuidos en dos periodos de la forma siguiente:

- a) En el periodo de docencia (primer año) deberá completar un mínimo de 20 créditos, al menos 15 de ellos deberán corresponder a cursos o seminarios de tipo fundamental de su programa de doctorado.
- b) En el periodo de investigación (segundo año) deberá completar un mínimo de 12 créditos, para cursar este periodo deberá haber completado el mínimo de 20 créditos de docencia. Es preceptivo que los estudiantes se matriculen de los cursos que se ofertan con carácter obligatorio.

El alumno podrá conseguir hasta un máximo de 5 créditos por cursos o seminarios de otro Programa no contemplados en el suyo (no contabilizándose en el caso de elegirlos de tipo fundamental como dentro de los 15 que se exigen según la normativa) o correspondientes a enseñanzas no regladas mediante convalidación.

A cada uno de los alumnos inscritos en un Programa de Doctorado les será asignado un **tutor**, que será necesariamente un Doctor adscrito al Departamento o Departamentos responsables del Programa