



Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Oferta de trabajos fin de grado para el curso 2020-2021

Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
AM01	Aplicación de los cuaterniones en electrónica	Francisco José Fernandez Polo		Análisis Matemático
AM02	The Eigenvalue Problem. Application to electronic systems.	Francisco José Fernandez Polo		Análisis Matemático
ATC01	Acceso a dispositivos virtuales en laboratorios remotos	Antonio F. Díaz García		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC02	Mecanismos de test para sistemas de adquisición de señales en telescopios de neutrinos.	Antonio F. Díaz García		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC03	Control de un péndulo invertido rotatorio	Gonzalo Olivares Ruiz		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC04	Control de un sistema en equilibrio con rueda de reacción	Francisco Gómez Mula		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC05	Sistema de realidad virtual para manipulación remota de brazos robóticos	Jesús Garrido Alcázar, Eduardo Ros Vidal		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC06	Sistema de adaptación motora con entorno de realidad virtual	Jesús Garrido Alcázar, Eduardo Ros Vidal		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC07	Desarrollo de dispositivos de interfaz hombre-máquina para el control de robots en entornos virtuales	Eduardo Ros Vidal, Jesús Garrido Alcázar		Arquitectura y Tecnología de los Computadores



Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
ATC08	Diseño de un gemelo digital para el control y supervisión de una fábrica en el marco de la Industria 4.0	Miguel Damas Hermoso, Oresti Baños Legrán		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC09	Sistema IoT para la medición de ocupación en interiores	Oresti Baños, Miguel Damas Hermoso		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC10	Sistema IoT para la digitalización de parques biosaludables	Oresti Baños, Miguel Damas Hermoso		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
CCIA01	Dispositivos y Herramientas para Análisis Inteligente del Consumo Energético en el Hogar	Jorge Casillas Barranquero		Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
CCIA02	Comportamientos Inteligentes para Conducción Autónoma Mediante Sensores LiDAR	Jorge Casillas Barranquero		Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
CCIA03	Desarrollo de Herramientas Didácticas para Implementación de Comportamientos Inteligentes en un Vehículo de Radiocontrol	Jorge Casillas Barranquero		Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
EFM01	Estudio, diseño y construcción de una antena Yagi de lazo en la banda S	Ignacio Sánchez García		Electromagnetismo y Física de la Materia
EFM02	Diseño de una antena de banda ancha para la comunicación con un marcapasos	Ignacio Sánchez García		Electromagnetismo y Física de la Materia
EST01	Estimación lineal de una señal desde observaciones ruidosas	María Jesús García-Ligero Ramírez		Estadística e Investigación Operativa
EST02	Diseño experimental y análisis preliminar de imagen ultrasónica tras la liberación de nanopartículas.	Juan Manuel Melchor Rodríguez, Antonio Callejas Zafra		Estadística e Investigación Operativa



Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
ETC01	Desarrollo de supercondensadores basados en óxido de grafeno reducido para aplicaciones de <i>energy harvesting</i> .	Andrés Godoy Medina, Noel Rodríguez Santiago		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC02	Desarrollo de sistema de análisis multiespectral portátil basado en dispositivo inteligente.	Antonio Martínez Olmos, Nuria López Ruiz		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC03	Desarrollo de banco de pruebas de flexión y estiramiento para dispositivos electrónicos flexibles	Almudena Rivadeneyra Torres, Diego P. Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC04	Simulación de dispositivos electrónicos nanométricos	Carlos Sampedro Matarín, Francisco J. Gámiz Pérez		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC05	Caracterización electromagnética de materiales bidimensionales	Carlos Sampedro Matarín, Francisco J. Gámiz Pérez		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC06	Caracterización eléctrica de materiales bidimensionales	Carlos Sampedro Matarín, Francisco J. Gámiz Pérez		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC07	Simulación de matrices de memoria 1T-DRAM	Luca Donetti, Francisco J. Gámiz Pérez		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC08	Procesamiento digital de señales electrocardiografía fetal no invasiva en FPGA	Encarnación Castillo Morales, Antonio García Ríos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC09	Virtualización de docencia práctica de sistemas digitales con el sistema DE1	Antonio García Ríos, Encarnación Castillo Morales		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC10	Modelado de impedancias para aplicaciones como sensor y comunicación	Pablo Escobedo López, Alberto J. Palma López		Electrónica y Tecnología de los Computadores



Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
ETC11	Sistema de carga solar para puesto de Rpi desconectado de red	Salvador Rodríguez Bolívar		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC12	Simulador Monte Carlo multi-subbanda para nonohilos de silicio: interfaz para nanohub.org y estudio de escalado	Luca Donetti, Carlos Sampedro Matarín		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC13	Diseño de una plataforma microfluídica con control de flujo	Nuria López Ruiz, Alberto J. Palma López		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC14	Adquisición de bioseñales y su procesamiento en FPGA	Luis Parrilla Roure, Encarnación Castillo Morales		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC15	Desarrollo de un banco de pruebas para sensores de fuerza/presión	Almudena Rivadenerya López, Noel Rodríguez Santiago		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC16	Comparación de convertidores <i>boost</i> para sistemas de propulsión eléctrica basados en pila de combustible de hidrógeno	Noel Rodríguez Santiago, Diego P. Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC17	Desarrollo de un convertidor <i>buck-boost</i> bidireccional para vehículos eléctricos	Noel Rodríguez Santiago, Diego P. Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC18	Estudio comparativo de circuitos de corrección de factor de potencia en adaptadores AC/DC no lineales	Noel Rodríguez Santiago, Diego P. Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC19	Diseño de convertidor <i>buck</i> con <i>interleaving</i> para transferencia de energía inalámbrica en sistemas DC-DC	Noel Rodríguez Santiago, Diego P. Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC20	Estudio de topologías resonantes para convertidores en la industria	Noel Rodríguez Santiago, Diego P. Morales Santos	Cristina Martos Contreras	Electrónica y Tecnología de los Computadores



Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
ETC21	Diseño de un oscilador controlado por tensión para aplicaciones biomédicas	Pedro García Fernández		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC22	Diseño y construcción de un electroestimulador y electromiograma basado en Arduino	Pedro García Fernández		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC23	Diseño y fabricación de circuitos impresos mediante control numérico computarizado “CNC”	Pedro García Fernández, Guillermo Iglesias Salgo		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC24	Barco de guiado por GPS para delimitación de plantaciones de Poseidonia en la costa granadina.	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC25	Medición de temperatura en productos electrónicos mediante cámara térmica	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC26	Medidor de radioactividad usando centelleador y sistema de medida electrónico	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC27	Diseño térmico y simulación de una placa de circuito impreso para misión aeroespacial.	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC28	Modelado de atrapamiento de carga en transistores orgánicos de lámina delgada	Juan Antonio Jiménez Tejada		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC29	Control del pH y de conductividad para la desalinización de aguas salobres mediante la plataforma Raspberry PI 3	Pedro García Fernández, Guillermo Iglesias Salgo	Rafael Blanca Martínez	Electrónica y Tecnología de los Computadores
FA01	Diseño e implementación de un circuito electromagnético para la generación de campos magnéticos triaxiales	Alejandro Rodríguez Barroso Juan de Vicente Álvarez		Física Aplicada



Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
FA02	Dispositivo de control de experimentos de foto-termia láser con Arduino/Raspberry PI	Guillermo Iglesias Salto, Ángel Delgado Mora		Física Aplicada
FA03	Diseño de un sistema de control y seguimiento óptico para la rotación de campos magnéticos en un microscopio óptico basado en la plataforma Arduino/Raspberry PI	Guillermo Iglesias Salto, Ángel Delgado Mora		Física Aplicada
FA04	Magnetómetro AC para la medición del momento magnético (susceptibilidad) con campos variables para aplicaciones en hipertermia magnética	Guillermo Iglesias Salto, Ángel Delgado Mora		Física Aplicada
FA05	Desarrollo de un potencióstato analítico basado en la plataforma Arduino/Raspberry PI	Guillermo Iglesias Salto, Silvia Ahualli		Física Aplicada
GyT01	Geometría de la localización espacial en el diseño industrial	Rafael López Camino		Geometría y Topología
GyT02	Geometría de las superficies en el diseño industrial	Rafael López Camino		Geometría y Topología
IC01	Instalación fotovoltaica en autoconsumo	Juan Navarro Navarro		Ingeniería Civil
IC02	Entrenamiento de una red neuronal para evitar largos periodos de computación de señales producidas por emisores piezoeléctricos	Rafael Muñoz Beltrán		Ingeniería Civil
IC03	Evaluación económica y técnica de sustitución de alumbrado en edificios	Antonio Hurtado González		Ingeniería Civil
IC04	Proyecto de instalaciones de una nave industrial (actividad a determinar)	Daniel Gómez Lorente		Ingeniería Civil
IQ01	Control y optimización energética de una columna de rectificación	Rafael Bailón Moreno		Ingeniería Química
MA01	Desarrollo y aplicaciones de la transformada de Laplace en problemas de ingeniería electrónica	Antonio López Carmona		Matemática Aplicada



Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
MEIH01	Diseño y estudio experimental de biorreactor de ultrasonidos para evaluar su efecto en tumores	Guillermo Rus Carlborg		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH02	Diseño y validación de biorreactor de ondas de torsión para la monitorización de propiedades mecánicas de condrocitos	Guillermo Rus Carlborg		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH03	Mejora y validación de prototipo de dispositivo de ensayo mecánico de tejidos	Guillermo Rus Carlborg		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH04	Prototipo de dispositivo de punción ecoguiada por realidad aumentada	Guillermo Rus Carlborg		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH05	Dispositivo para la caracterización en tiempo real de las propiedades mecánicas de la córnea	Guillermo Rus Carlborg		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH06	Prototipado de dispositivo de microelastografía para la cuantificación de las propiedades mecánicas en tejidos blandos a nivel celular	Guillermo Rus Carlborg		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH07	Modelado computacional de cambio de fase en memorias electrónicas	Roberto Palma Guerrero		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH08	Optimización de la frecuencia de la luz para tratamiento de tumores mediante fototerapia	Roberto Palma Guerrero		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
MEIH09	Diseño de colectores de energía residual basados en piezoeléctricos	Roberto Palma Guerrero		Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
OEI01	La coopectición en la industria de la electrónica	Javier Tamayo Torres		Organización de Empresas I



Código	Título	Tutor o tutora	Alumno	Departamento
OEI02	Creación de empresas en el marco electrónico	Javier Tamayo Torres		Organización de Empresas I
OEI03	Modelo EFQM y empresas del sector de la electrónica en España	Dainelis Cabeza Pullés		Organización de Empresas I
TSTC01	Segmentación automática de imágenes de resonancia magnética de la rodilla	Juan Manuel Górriz Sáez, Fermín Segovia Román		Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

Procedimiento establecido para la solicitud y asignación de los TFG y de los tutores entre los estudiantes que se matriculen en esta asignatura.

Los alumnos seleccionarán, de entre los TFG ofertados, aquellos que deseen solicitar, estableciendo un orden de prelación entre ellos. Esta solicitud será entregada en la secretaría del Centro o a través del registro de la sede virtual de la UGR en las fechas que sean establecidas para ello, a principios de cada semestre. Los TFG preasignados se adjudicarán automáticamente al alumno establecido. Para los demás, y en caso de más de una solicitud para el mismo TFG, se asignarán por orden de expediente académico.

Los alumnos que, sin estar matriculados, deseen comenzar un TFG para defenderlo en la convocatoria extraordinaria de noviembre del siguiente curso, tendrán que escoger entre los trabajos que queden sin asignar tras la elección de los alumnos matriculados en el segundo semestre.