



Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Oferta de trabajos fin de grado para el curso 2021-2022

Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
AM01	Ecuaciones diferenciales y circuitos eléctricos	Francisco José Fernandez Polo		Análisis Matemático
AM02	The Eigenvalue Problem. Application to electronic systems.	Francisco José Fernandez Polo		Análisis Matemático
ATC01	Automatización de una vivienda mediante dispositivos y tecnologías IoT	Miguel Damas Hermoso		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC02	Diseño de un gemelo digital para un proceso de fabricación automatizado y supervisado remotamente	Miguel Damas Hermoso		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC03	Control de un péndulo invertido lineal	Gonzalo Olivares Ruiz		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC04	Sistema de adquisición rápida de datos para redes de Gigabit Ethernet basada en SoC (System-on-Chip).	Antonio F. Díaz García		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ATC05	Sistema de generación de pulsos de precisión para la validación de sistemas de adquisición de eventos en telescopios de neutrinos	Antonio F. Díaz García		Arquitectura y Tecnología de los Computadores
CCIA01	Comportamientos Inteligentes para Conducción Autónoma Mediante Sensores LiDAR	Jorge Casillas Barranquero		Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
DTSS01	Los riesgos electromagnéticos y su prevención	Juan Antonio Maldonado Molina		Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social



Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
DTSS02	El accidente eléctrico y su prevención	Juan Antonio Maldonado Molina		Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
EFM01	Estudio, construcción y análisis de la propagación de ondas en líneas de transmisión en radiofrecuencia	Ignacio Sánchez García		Electromagnetismo y Física de la Materia
EFM02	Construcción y evaluación de un RADAR de onda continua (CW) para medida de distancias	Ignacio Sánchez García		Electromagnetismo y Física de la Materia
EST01	Interferencia paramétrica para la estimación de medidas estadísticas a emplear en la construcción de gráficos de control	Úrsula Torres Parejo		Estadística e Investigación Operativa
ETC01	Modelado de transistores orgánicos de lámina delgada. Aplicaciones en memorias.	Juan Antonio Jiménez Tejada		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC02	Sistema de Control de Tráfico Ferroviario con FPGA y SCADA adaptado a modelismo a escala.	Luis Parrilla Roure	David Gonzalez Moreno	Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC03	Caracterización de baterías utilizando un <i>DC-Power Analyzer</i>	Salvador Rodríguez Bolívar, Luis Parrilla Roure		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC04	Implementación de un sistema de control multimotor con FPGA	Luis Parrilla Roure, Encarnación Castillo Morales		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC05	Desarrollo de un sistema multiespectral portátil basado en dispositivo inteligente	Antonio Martínez Olmos, Nuria López Ruiz		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC06	Balistocardiografía óptica para medida de bioseñales en un asiento	Nuria López Ruiz, Antonio Martínez Olmos		Electrónica y Tecnología de los Computadores



Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
ETC07	Guiado de un barco a escala mediante aplicación móvil	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC08	Modelado de resistencia térmica de contacto para equipo aeroespacial	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC09	Medidor de radiactividad usando centelleador y sistema de adquisición de señales mediante Python	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC10	Medidor de campos magnéticos con <i>fluxgate</i> usando ESP32 y RTOS	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC11	Determinación óptica del tamaño de burbujas en un sistema de detección de gases	Nuria López Ruiz, Alberto Palma López		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC12	Plataforma microcontrolada con enlace NFC	Pablo Escobedo Araque, Alberto Palma López		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC13	Diseño térmico y simulación de una placa de circuito impreso para misión aeroespacial	Andrés Roldán Aranda		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC14	Estudio, diseño y control de un amortiguador magnético para bicicleta	Salvador Rodríguez Bolívar	Guillermo Javier Iglesias Ahualli	Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC15	Simulación de transistores basados en <i>nanowire/nanosheet</i> : efecto túnel entre fuente y drenador	Luca Donetti, Cristina Medina Bailón		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC16	Diseño de un convertidor Buck sin monitorización de corriente del inductor	Noel Rodríguez Santiago, Diego P. Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores



Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
ETC17	Entorno para estimación de consumo de bicicletas eléctricas b asado en rutas preestablecidas	Noel Rodríguez Santiago, Diego P. Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC18	Análisis comparativo de técnicas de conmutación <i>soft</i> en convertidores de potencia	Diego P. Morales Santos, Noel Rodríguez Santiago		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC19	Fabricación de circuitos impresos mediante control numérico computerizado (CNC)	Pedro García Fernández		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC20	Monitorización de la actividad eléctrica del corazón mediante dispositivos de bajo coste	Pedro García Fernández		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC21	Registro de la actividad eléctrica que produce el corazón mediante Arduino	Pedro García Fernández		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC22	Implementación de redes neuronales básicas en FPGA	Luis Parrilla Roure, Encarnación Castillo Morales		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC23	Simulación de dispositivos electrónicos nanométricos	Carlos Sampedro Matarín, Francisco J. Gámiz Pérez		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC24	Monitorización de constantes vitales utilizando un RADAR UWB	Carlos Sampedro Matarín, Francisco J. Gámiz Pérez		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC25	Caracterización eléctrica de materiales bidimensionales	Francisco J. Gámiz Pérez, Carlos Sampedro Matarín		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC26	Sistema de adquisición de imágenes de sensores en el interior de cámaras climáticas	Encarnación Castillo Morales, Almudena Rivadeneyra Torres		Electrónica y Tecnología de los Computadores



Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
ETC27	Sistema microcontrolado basado en impresión de tinta para el desarrollo de sensores flexibles	Diego Pedro Morales Santos, Almudena Rivadeneyra Torres		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC28	Sistema de impresión basado en escritura manual para el desarrollo de sensores flexibles	Encarnación Castillo Morales, Almudena Rivadeneyra Torres		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC29	Desarrollo de impresora 3D con capacidad para deposición por spray	Noel Rodríguez Santiago, Almudena Rivadeneyra Torres		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC30	Desarrollo de banco de pruebas para termopares	Diego Pedro Morales Santos, Almudena Rivadeneyra Torres		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC31	Diseño de sistema vestible para control de radiación ultravioleta (UV)	Noel Rodríguez Santiago, Almudena Rivadeneyra Torres		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC32	Medición de la conductividad térmica de un material mediante el método 3- ω	Antonio Martínez Olmos	Carlos Jerez García	Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC33	Diseño de moduladores digitales PSK y FSK basados en transistores de grafeno	Francisco Pasadas Cantos, Francisco Javier García Ruiz		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC34	Diseño de un multiplicador de frecuencia basado en transistores de grafeno	Francisco Pasadas Cantos, Enrique González Marín		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC35	Caracterización de ruido y trampas en transistores basados en grafeno	Francisco Pasadas Cantos, Noel Rodríguez Santiago		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC36	Estudio de ruido <i>flicker</i> y RTN en dispositivos MOS usando simulaciones TCAD	Mohit GaneriwalMohit, Francisco J. García Ruiz		Electrónica y Tecnología de los Computadores



Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
ETC37	Implementación en Simulink de modelos compactos de transistores y varactores de grafeno para aplicaciones de RF	Francisco Pasadas Cantos, Francisco Javier García Ruiz		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC38	Recolección de energía inalámbrica ubicua mediante rectificadores de grafeno y dicalcogenuros de metales de transición	Andrés Godoy Medina, Francisco Pasadas Cantos	Pablo Criado Asensio	Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC39	Sistema de caracterización de sensores de gases	Almudena Rivadeneyra Torres, Noel Rodríguez Santiago		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC40	Sistema de curado por UV e IR para electrónica imprimible	Almudena Rivadeneyra Torres, Diego Pedro Morales Santos		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC41	KARDIOAP: aplicación para gestión en el sector sanitario	Encarnación Castillo Morales, Almudena Rivadeneyra Torres		Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC42	Caracterización y diseño de sistemas biosensores basados en materiales 2D	Francisco J. Gámiz Pérez, Carlos Sampedro Matarín	Pilar Fernández Martínez-Rey	Electrónica y Tecnología de los Computadores
ETC43	Estación de telemetría y adquisición de datos sobre el estado de un vehículo en tiempo real	Antonio Martínez Olmos, Salvador Rodríguez Bolívar	Carlos Francisco Barranco Luque	Electrónica y Tecnología de los Computadores
FA01	Diseño e implementación de un circuito electromagnético para la generación de campos magnéticos triaxiales	Juan de Vicente Álvarez- Manzaneda		Física Aplicada
FA02	Dispositivo de control de experimentos de foto-termia láser con Arduino/Raspberry PI	Guillermo Iglesias Salto		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		Física Aplicada



Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
FA04	Sistema de adquisición de datos y monitorización de eventos en carreras de asfalto	Guillermo Iglesias Salto, Fernando Manuel Moreno Navarro		Física Aplicada
GyT01	Geometría de las superficies en el diseño industrial	Rafael López Camino		Geometría y Topología
GyT02	Geometría de la localización espacial en el diseño industrial	Rafael López Camino		Geometría y Topología
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
MEIH01	Dispositivo médico para diagnóstico no invasivo en tiempo real de melanoma por elastografía	Guillermo Rus Carlborg	Alejandro León Carmona Zurfluh	Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
OEI01	La cooperación en la industria de la electrónica	Javier Tamayo Torres		Organización de Empresas I
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
OEI04	La dirección estratégica en empresas electrónicas	Dainelis Cabeza Pullés		Organización de Empresas I
OP01	Sensor plasmónico para la medida de la salinidad en agua	Francisco Pérez Ocón		Óptica



Código	Título	Tutor	Alumno	Departamento
TSTC01	Diseño e implementación de una baliza para conocer la ocupación de una plaza aparcamiento en tiempo real	Isaac Manuel Álvarez Ruiz, Alejandro Rubia Ortiz		Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones
TSTC02	<i>Brain Computer Interface (BCI) mediante funcional Near-Infrared Spectroscopy (fNIRS)"</i>	Ignacio Álvarez Illán, Juan Manuel Górriz Sáez		Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones
TSTC03	Desarrollo de un dispositivo conversor imagen-audio para apoyo a personas invidentes	Ángel Manuel Gómez García		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.