

# **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**

## **Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática**

**ADENDA A LA GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:**

**Elasticidad y Resistencia de Materiales  
(2020 - 2021)**

### 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Elasticidad y Resistencia de Materiales	Código: 339392103
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulación: <b>Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</b></li> <li>- Curso: <b>2</b></li> <li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li> </ul>	

### 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>NURIA REGALADO RODRIGUEZ</b>						
- Grupo: <b>Teoría y prácticas de aula (grupo único, 2), prácticas de laboratorio (2 grupos: PE201 y PE202) y tutorías (4 grupos: TU201 a TU204)</b>						
<b>General</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>NURIA</b></li> <li>- Apellido: <b>REGALADO RODRIGUEZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Ingeniería Industrial</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Ingeniería Mecánica</b></li> </ul>						
<b>Contacto</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1:</li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b>nuregala@ull.es</b></li> <li>- Correo alternativo:</li> <li>- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b></li> </ul>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	15:00	Virtual	Correo electrónico y otro (ver observaciones)
Observaciones: Como medio complementario al correo electrónico, las dudas de los estudiantes relativas a los contenidos de la asignatura se atenderán también a través del espacio específico habilitado en el aula virtual.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	15:00	Virtual	Correo electrónico y otro (ver observaciones)

Observaciones: Como medio complementario al correo electrónico, las dudas de los estudiantes relativas a los contenidos de la asignatura se atenderán también a través del espacio específico habilitado en el aula virtual.

**Profesor/a: ISABEL TERESA MARTIN MATEOS**

- Grupo: **Prácticas de laboratorio (2 grupos: PE203 y PE204)**

**General**

- Nombre: **ISABEL TERESA**
- Apellido: **MARTIN MATEOS**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Mecánica**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922 318246**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **itmartin@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	no presencial	correo electrónico/videoconferencia
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	no presencial	correo electrónico/videoconferencia
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	13:00	no presencial	correo electrónico/videoconferencia

Observaciones: Preferentemente todos los días se responderán las dudas del alumnado a través del correo electrónico. Si por este medio no fuera suficiente para aclarar las dudas planteadas, es posible concertar un día y hora en esa semana para atender de manera individual al alumnado, o a un conjunto de estudiantes para una duda más general, a través de una conexión mediante Google Meet

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	no presencial	correo electrónico/videoconferencia
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	no presencial	correo electrónico/videoconferencia
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	13:00	no presencial	correo electrónico/videoconferencia

Observaciones: Preferentemente todos los días se responderán las dudas del alumnado a través del correo electrónico. Si por este medio no fuera suficiente para aclarar las dudas planteadas, es posible concertar un día y hora en esa semana para atender de manera individual al alumnado, o a un conjunto de estudiantes para una duda más general, a través de una conexión mediante Google Meet

## 7. Metodología no presencial

### Actividades formativas no presenciales

Actividades formativas	Equivalencia GD
Sesiones virtuales/clases en línea del profesor/a	Clases teóricas
Vídeos explicativos grabados por el/la docente	Clases teóricas
Inclusión de documentación sobre cada tema	Estudio autónomo, preparación clases teóricas/prácticas, etc.
Talleres y seminarios virtuales	Realización de seminarios u otras actividades complementarias
Resolución de ejercicios y problemas	Clases prácticas. Preparación de trabajos
Realización de pruebas evaluativas en línea	Exámenes, test, etc.
Tutorías	Asistencia a Tutoría

### Comentarios

#### A TENER EN CUENTA

Durante el período de no presencialidad, para el seguimiento de la asignatura, será necesario que el alumnado disponga de un ordenador personal o dispositivo similar con acceso a internet, cámara, sonido y micrófono.

Por otro lado, el alumnado de esta asignatura durante el curso académico 2020/2021 deberá participar en las actividades que le indique el profesorado relacionadas con el proyecto de innovación educativa "ENSEÑANDO AL ALUMNADO DE ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES A TRABAJAR DE FORMA AUTÓNOMA: CONTRATOS, GUÍAS Y ACCIÓN TUTORIAL".

#### CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

Se explicarán los distintos puntos del temario haciendo uso de los medios audiovisuales disponibles y/o mediante enlace a material complementario (libros, páginas web, textos, vídeos, etc.). La metodología consistirá en el desarrollo de un esquema teórico conceptual sobre cada uno de los temas, acompañado de la resolución de problemas tipo. El estudiante será responsable de elaborar sus propios apuntes.

De forma preferente (aunque no necesariamente excluyente), debido a las particularidades de la no presencialidad, se abordará la asignatura de forma invertida.

#### MÓDULO PRÁCTICO

En el aula virtual de la asignatura se publicará, además de los correspondientes guiones de cada práctica de laboratorio, el material audiovisual necesario para que los estudiantes puedan comprender y trabajar los aspectos necesarios y que puedan

lograrse los fines didácticos perseguidos con las prácticas de laboratorio implementadas.

Las prácticas de laboratorio de la asignatura permitirán al alumnado la aplicación y comprensión de los conceptos aprendidos en el transcurso de la asignatura. El trabajo de las prácticas comprende el trabajo personal (lectura y comprensión del guion, cálculos) y la realización del informe de grupo (completar por escrito los campos indicados en los guiones facilitados y adjuntar los cálculos/gráficos que se soliciten). Las prácticas de laboratorio se complementarán con seminarios específicos (tutorías).

### ADECUACIÓN DE COMPETENCIAS

La adecuación de las competencias a las actividades formativas propuestas son las siguientes:

- Compresión, desarrollo y realización de las prácticas, [14] [O2] [O8][T9]
- Elaboración de informes de prácticas en grupo, [14] [O1] [O6]
- Realización de problemas tipo, [14] [O6]
- Realización de problemas aplicados, [14] [O6]
- Compresión, aplicación y utilización de la documentación gráfica disponible en el aula virtual [14] [O6]
- Exposición y desarrollo de problemas aplicados [14] [O6]
- Realización de manera autónoma de problemas [14] [O2] [O6]

## 9. Sistema de evaluación y calificación no presencial

### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Ponderación
Pruebas objetivas	80,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	20,00 %

### Comentarios

Siempre que no sea posible la presencialidad por motivos sanitarios, según el criterio de las autoridades competentes, la evaluación de esta asignatura se efectuará en modo telemático con las particularidades reflejadas aquí. Se mantiene la misma estrategia de evaluación que en el caso de presencialidad adaptada. En conformidad con el Reglamento de evaluación y calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016) y la memoria de verificación inicial del título y sus modificaciones posteriores, el sistema de evaluación y calificación de esta asignatura se basará en las actividades que se indican a continuación:

### EVALUACIÓN CONTINUA

Incluirá lo siguiente:

- 1) Realización de pruebas teóricas y de ejecución de tareas reales y/o simuladas (20%, máximo 2.0 puntos)

Estas pruebas consistirán en la entrega, de forma continuada a lo largo del cuatrimestre, de cuestiones teórico-prácticas que se podrán realizar tanto de forma síncrona como asíncrona. Se aclara que estas pruebas serán gestionadas a través del aula virtual de la asignatura y que las actividades síncronas se realizarán siempre dentro del horario oficial asignado a la asignatura. Se fomentará la autocorrección de estas pruebas como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas pruebas permitirán evaluar fundamentalmente las competencias: [14] [O6]. Será requisito para acceder a la evaluación

continua: (1) participar en todas las pruebas propuestas dentro de los plazos establecidos (salvo causas debidamente justificadas en tiempo y forma ante el profesorado), (2) que la nota final ponderada de todas las actividades de evaluación continua sea 5,0 o superior y (3) que no se obtenga una calificación inferior a 3,0 en dos o más pruebas. La nota asociada a estas actividades se mantendrá durante el curso académico en vigor.

#### 2) Realización de una prueba de desarrollo final (80%, máximo 8.0 puntos)

La prueba final consistirá en un examen escrito que constará de un conjunto de problemas y/o cuestiones representativos del temario teórico y práctico que se haya impartido durante el curso. Cada estudiante deberá presentar los resultados numéricos pedidos rellenando las casillas específicamente habilitadas para tal fin o mediante un formato tipo test, debiendo ir acompañados de los desarrollos elaborados. La prueba final permitirá evaluar fundamentalmente las competencias: [14] [O6]. No podrá superarse la asignatura si no se obtiene una calificación mínima de 5 sobre 10 en la misma. Además, será condición necesaria para lograr el aprobado que se demuestren unas destrezas mínimas en la resolución de todos y cada uno de los problemas propuestos (puntuación no inferior al 30% de la total asignada a cada problema) y el conocimiento de los conceptos fundamentales de la asignatura.

En la prueba final únicamente se podrá emplear el material que el profesorado autorice, que se comunicará a través del aula virtual. La prueba se celebrará según el calendario académico oficial, se coordinará a través del aula virtual de la asignatura y se controlará mediante visualización remota. En el aula virtual se publicará el protocolo específico para el desarrollo de esta prueba.

La resolución de los distintos apartados que componen toda prueba telemática de esta asignatura será secuencial, de forma que se fijará un plazo para resolver y entregar cada apartado, antes de continuar con el siguiente. Será necesario disponer de ordenador y un dispositivo móvil con cámara y posibilidad de escanear documentos.

#### **EVALUACIÓN ALTERNATIVA**

El alumnado que no realice la evaluación continua en las condiciones establecidas en esta adenda tendrá opción a presentarse a una prueba final, que será del mismo tipo y características que la prueba final descrita para evaluación continua (ver apartado anterior) y se desarrollará en la misma fecha, pudiendo variar las cuestiones y problemas que se planteen a fin de incluir en la evaluación determinados aspectos que se han valorado en evaluación continua.

En el caso de la evaluación alternativa, la prueba representará el 100% de la nota. No podrá superarse la asignatura si no se obtiene en ella una calificación mínima de 5 sobre 10, siendo, además, condición necesaria para lograr el aprobado que se demuestren unas destrezas mínimas en la resolución de todos y cada uno de los problemas propuestos (puntuación no inferior al 30% de la total asignada a cada problema) y el conocimiento de los conceptos fundamentales de la asignatura.

#### **PRÁCTICAS**

Debido a las características propias de la titulación, la superación de las prácticas de laboratorio es independiente de la modalidad de evaluación que se escoja, es decir, tanto si el alumnado se acoge a la modalidad de evaluación continua o a la de evaluación alternativa, cada estudiante deberá haber superado las prácticas y haber obtenido una calificación de APTO como condición necesaria para superar la asignatura. En ningún caso se podrá aprobar la asignatura si el módulo de prácticas tiene una calificación de NO APTO.

Cada práctica consistirá en la realización de las actividades propuestas según el procedimiento indicado por el profesorado. Las competencias evaluables asociadas al trabajo de prácticas son: [T9] [14] [O1] [O2] [O8].

Respecto a la calificación del módulo de prácticas, el alumnado deberá elaborar un informe (de grupo) por práctica y obtener

una calificación de APTO en cada uno de dichos informes para que este módulo se considere APTO. Se considerará APTO todo informe que esté correctamente cumplimentado, sin errores, con una presentación adecuada, que haya sido entregado dentro del plazo marcado y que haya sido elaborado en todos sus apartados de forma colaborativa por todos los estudiantes que componen el grupo (todo esto podrá ser comprobado por el profesorado no solo mediante la lectura de los informes sino también mediante entrevistas individuales con cada estudiante). En caso de resultar NO APTO el módulo de prácticas, los estudiantes deberán presentarse a un examen de todos los contenidos prácticos que se realizará el mismo día de la prueba final en horario alternativo (si el examen de desarrollo final es por la tarde, el de laboratorio será por la mañana).

Una vez superado, el módulo de prácticas se mantendrá APTO durante los dos cursos académicos siguientes. Transcurrido ese tiempo, el alumnado tendrá que repetir nuevamente todas las prácticas.

### **ACLARACIONES**

Se aclara que podrán ser motivo de suspenso de cualquier prueba las siguientes situaciones:

- Presentar los resultados numéricos de los problemas en unidades incorrectas o sin unidades
- La falta de limpieza y orden en los desarrollos escritos
- Evidenciar errores conceptuales relevantes en la materia

Los criterios indicados serán aplicados a todas las actividades evaluables, con independencia del idioma en que se encuentren redactadas.