



Adenda Guía docente de la asignatura (2º Cuatrimestre 2019-2020)			
Asignatura	TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN FÍSICA I		
Materia	TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN FÍSICA		
Módulo			
Titulación	GRADO EN FÍSICA		
Plan	469 (Grado en Física) 563 (Programa de Estudios conjunto de Grado en Física y Grado en Matemáticas)	Código	45743
Periodo de impartición	ANUAL	Tipo/Carácter	FORMACIÓN BÁSICA
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	1º
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	ÓSCAR ALEJOS(Coordinador), ISIDRO PÉREZ, DAVID MATEOS		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	TELÉFONO: 983 423896 E-MAIL: oscar.alejos@uva.es		
Departamento	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA, FÍSICA APLICADA, FÍSICA TEÓRICA, ATÓMICA Y ÓPTICA		

4. Contenidos y/o bloques temáticos (SOLO SI HAY MODIFICACIÓN POR EL ESTADO DE ALARMA)

Dado que se trata de una asignatura focalizada más en el manejo de los instrumentos y los procedimientos de medida que en los resultados de la medida en sí, la mera revisión bibliográfica o el tratamiento de datos no permite cubrir completamente las competencias específicas de la misma. Se da la circunstancia además de que los conceptos teóricos manifestados en los bloques 2 y 3 de la asignatura están suficientemente cubiertos en la asignatura de formación básica "Fundamentos de Campos y Ondas" del mismo curso. Adicionalmente, las técnicas que son motivo de estudio en los mencionados bloques de la asignatura serán revisadas en la asignatura obligatoria Técnicas Experimentales en Física III del 3º curso.

De acuerdo con estos considerandos, se propone la siguiente relación de bloques temáticos de la asignatura que serán tomados en cuenta para su evaluación.

Bloque 1: Mecánica y Termodinámica (sin modificaciones)

Carga de trabajo en créditos ECTS:

c. Contenidos

Tratamiento de datos físico-químicos. Balanzas: corrección de pesada. Caída de graves. Pequeñas oscilaciones. Vibraciones mecánicas. Equilibrios de fuerzas. Momentos de inercia. Fundamentos de termometría y calorimetría. Transmisión del calor.

d. Métodos docentes

- Clase magistral.



- Desarrollo de prácticas de laboratorio.
- Aprendizaje colaborativo.
- Elaboración de memorias.

e. Plan de trabajo

Previo a la realización de las correspondientes prácticas, se programarán sesiones teóricas de introducción y explicación de las tareas a realizar en el laboratorio: manejo de instrumentos, toma de datos, tratamiento de estos, etc. Las fechas de realización de prácticas serán acordadas según la disponibilidad de los espacios de laboratorio, y se anunciarán con suficiente antelación.

f. Evaluación

Entrega de memorias y examen práctico de laboratorio.

g. Bibliografía básica

- Guiones de prácticas de la asignatura.

h. Bibliografía complementaria

- P. A. Tipler, G. Mosca, Física para la Ciencia y la Tecnología. Reverté.
- M. Alonso, H. Finn, Física. Addison Wesley Iberoamericana.
- J. Catalá, Física. Ed. Saber.

i. Recursos necesarios

- Material disponible en el laboratorio.
- Cuaderno de prácticas.

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3.0	1 ^{er} Cuatrimestre

Bloque 2: Electromagnetismo

Carga de trabajo en créditos ECTS:

c. Contenidos

Osciloscopios. Generadores de señal. Circuitos: caracterización, leyes de asociación y leyes de Kirchhoff.

d. Métodos docentes



- Clase magistral.
- Desarrollo de prácticas virtuales de laboratorio.
- Elaboración de memorias.

e. Plan de trabajo

Previo a la realización de la correspondiente práctica, se programará una sesión teórica de introducción y explicación de las tareas a realizar en el laboratorio. Las fechas de realización de prácticas serán acordadas a través del Comité de Título.

f. Evaluación

Entrega de memorias.

g. Bibliografía básica

- Guiones de prácticas de la asignatura.

h. Bibliografía complementaria

- Bibliografía de la asignatura "Fundamentos de Campos y Ondas"

i. Recursos necesarios

- Ordenador.
- Cuaderno de prácticas.

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
0.7	2º Cuatrimestre

Bloque 3: Óptica

Carga de trabajo en créditos ECTS:

c. Contenidos

Formación de imagen de lentes convergentes y divergentes.
Formación de imagen de espejos cóncavos.
Ley de Snell. Concepto de ángulo límite.

d. Métodos docentes



- Desarrollo de prácticas de laboratorio.
- Elaboración de memorias.

e. Plan de trabajo

Con ayuda de guiones más adaptados a la formación online, se pretende que el/la alumno/a sea autónomo/a y pueda adquirir competencias desarrollando la serie de experiencias propuestas sobre óptica geométrica.

f. Evaluación

Entrega de memorias.

g. Bibliografía básica

- Guiones de prácticas de la asignatura.

h. Bibliografía complementaria

- Bibliografía de la asignatura "Fundamentos de Campos y Ondas"

i. Recursos necesarios

- Ordenador.
- Cuaderno de prácticas.

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
0.7	2º Cuatrimestre

5. Métodos docentes y principios metodológicos desde el 13.03.2020

- Clase magistral.
- Desarrollo de prácticas de laboratorio.
- Aprendizaje colaborativo.
- Elaboración de memorias.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura desde el 13.03.2020

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases de teoría en aula	8	Redacción de informes de laboratorio	20
Trabajo en laboratorio	40	Búsquedas bibliográficas	10
Clases en aula de informática	2	Trabajo en entorno informático	20



Tutorías, seminarios y presentación de trabajos	8		
Sesiones de evaluación	2		
Total presencial	60	Total no presencial	50

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Asistencia a sesiones prácticas		La asistencia y realización de TODAS las sesiones prácticas de laboratorio programadas en el curso presente es de carácter obligatorio, siendo, por tanto, un requisito para superar la asignatura. En este sentido, no se tendrán en cuenta las prácticas realizadas en cursos anteriores. La ausencia injustificada a cualquier sesión de prácticas implicará el suspenso en la calificación final de la asignatura.
Entrega de memorias de la asignatura	50%	Se entregarán tres memorias , una al finalizar el primer cuatrimestre y dos más al finalizar el segundo cuatrimestre.
Examen práctico de laboratorio	50%	Ante la imposibilidad de realizar un examen de laboratorio de las prácticas de laboratorio del segundo cuatrimestre, el único examen cuyo resultado se incluirá en la evaluación será el realizado en el 1º Cuatrimestre.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - La calificación final se calculará a partir de las siguientes calificaciones parciales:
 - Informe de una de las prácticas completas del Bloque 1 realizadas en el laboratorio (ya realizado). La calificación de este informe supondrá el 20% de la calificación final.
 - Informe de prácticas del Bloque 2. Tras una sesión de demostración *online* del software que se va a utilizar, se asignarán a cada alumno las tareas que deberán completarse mediante dicho software. Se fija como plazo de entrega del correspondiente informe la fecha que inicialmente estaba prevista para el examen del segundo cuatrimestre. La calificación de este informe supondrá el 15% de la calificación final.
 - Informe de prácticas del Bloque 3. Con las instrucciones dadas en el guion facilitado al alumno/a, debe de ser capaz de responder a todas las cuestiones que se hacen mención en él. Se fija como plazo de entrega del correspondiente informe la fecha que inicialmente estaba prevista para el examen del segundo cuatrimestre. La calificación de este informe supondrá el 15% de la calificación final.
Los informes deberán contener fundamentalmente los datos obtenidos durante la realización de las prácticas, así como el correspondiente tratamiento de estos y el juicio crítico de los resultados que de ellos se deriven.
 - Examen práctico de laboratorio correspondiente al primer cuatrimestre (ya realizado). La calificación de este examen supondrá el 50% de la calificación final.
 - Siempre que las calificaciones parciales sean superiores a 4 puntos sobre 10, la calificación final se obtendrá como valor ponderado de las calificaciones parciales. De lo contrario, la calificación final corresponderá a la parcial inferior a 4 puntos, o la ponderación de las parciales si todas son inferiores a 4 puntos.



- **Convocatoria extraordinaria:**
 - La calificación obtenida en los parciales aprobados en la convocatoria ordinaria se conserva para la convocatoria extraordinaria. Es decir, aquellos alumnos que en la convocatoria ordinaria hayan suspendido uno sólo de los parciales podrán evaluarse en la convocatoria extraordinaria únicamente de la parte suspensa. Su nota final se estimará con los criterios explicitados en el punto anterior a partir de las obtenidas en los bloques considerados de cada convocatoria.

8. Consideraciones finales

