

Curso

2019-2020

Adaptación de la Guía Docente del Máster en Física Biomédica



Facultad de Ciencias Físicas
Universidad Complutense de Madrid

Aprobada en Junta de Facultad el 18 de mayo de 2020

22 de mayo de 2020

Esta adenda se rige por lo dispuesto en el documento de planificación de la docencia y evaluación aprobado en Junta de Facultad del 22 de abril de 2020 (https://fisicas.ucm.es/info-coronavirus-fisicas_ucm)

Tabla de contenido

Biofísica Celular y Molecular.....	2
Resonancia Magnética Nuclear, Ultrasonidos e Imagen Molecular.....	4
Física del Radiodiagnóstico	6
Física de la Radioterapia	8
Trabajo fin de Máster	9



Máster en Física Biomédica (curso 2019-20)

Biofísica Celular y Molecular

Código

606783

**Profesor/a
coordinador/a**

Francisco Monroy Muñoz

Dpto.

QF

Adaptación de la asignatura a la docencia a distancia (rellenar sólo los apartados que se modifiquen)

PROGRAMA:

Podría haber modificaciones futuras adicionales dependiendo de la fecha de nombramiento e incorporación del suplente de Francisco Monroy (actualmente de baja) por parte del Departamento de Química Física.

BIBLIOGRAFÍA:

RECURSOS EN INTERNET:

METODOLOGÍA:

Clases, seminarios, laboratorios de computación, y evaluaciones se realizarán de forma remota.

Las clases y seminarios se realizarán de forma remota mediante apuntes y videos explicativos incluidos en el campus virtual.

Para la parte restante pudiera haber modificaciones futuras adicionales dependiendo de la fecha de nombramiento e incorporación del suplente de Francisco Monroy (actualmente de baja) por parte del Departamento de Química Física I.

LABORATORIO:

Los laboratorios de computación son sesiones en el aula de informática en las que los alumnos realizan programas. Estas sesiones las realizarán de forma remota los alumnos en sus ordenadores, siguiendo las guías facilitadas por el profesor y preguntándole dudas por medios telemáticos.

EVALUACIÓN:

Realización de exámenes:

Peso: 0%

SUSTITUIDO POR EVALUACION CONTINUA

Otras Actividades	Peso: 100%
<p>EVALUACIÓN CONTINUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La asignatura se evaluará al 100% mediante evaluación continua a través de la realización y entrega de trabajos por parte de los alumnos. 	
Calificación Final	
<p>La calificación final se definirá como el promedio ponderado de las calificaciones obtenidas en cada una de las partes de la asignatura. La ponderación será proporcional a la carga docente de cada parte</p>	



Máster en Física Biomédica (curso 2019-20)

Resonancia Magnética Nuclear, Ultrasonidos e Imagen Molecular

Código 606789

Profesor/a
coordinador/a

Ignacio Rodríguez Ramírez de Arellano

Dpto.

Química en
Ciencias
Farmacéuticas

Adaptación de la asignatura a la docencia a distancia (rellenar sólo los apartados que se modifiquen)

PROGRAMA:

BIBLIOGRAFÍA:

RECURSOS EN INTERNET:

METODOLOGÍA:

Las clases de teoría pasan a impartirse en formato video, que se encuentra disponible en el Campus Virtual para que los estudiantes lo descarguen y visualicen de forma asíncrona. La resolución de problemas pasa a realizarse de forma no presencial. Por otro lado, las prácticas de laboratorio se han adaptado para que se realicen de forma no presencial. Las que no han podido adaptarse se han suprimido.

Tutorías no presenciales síncronas en el horario de clase, o en el de tutorías.

LABORATORIO:

Las prácticas "*Metabonómica por espectroscopia de RMN*", "*Ajuste de relaxividades de agentes de contraste*", "*Asignación de espectros*" y "*Búsqueda en bases de datos*" se realizarán de manera no presencial.

Se cancela la práctica "*Ecografía ultrasónica. Modo M y B*"

EVALUACIÓN:

Realización de exámenes:

Peso: 60%

A distancia (prueba on-line)

Otras Actividades	Peso: 40%
Problemas entregados:	10%
Prácticas de laboratorio:	30%
Calificación Final	
0,6 * Nota examen + 0,1 * Nota problemas + 0,3 * Nota Prácticas	



Máster en Física Biomédica

(curso 2019-20)

Física del Radiodiagnóstico

Código 606791

**Profesor/a
coordinador/a**

MARGARITA CHEVALIER DEL RIO

Dpto.

Radiología,
Rehabilitación y
Fisioterapia

Adaptación de la asignatura a la docencia a distancia (rellenar sólo los apartados que se modifiquen)

PROGRAMA:

Se eliminan los siguientes contenidos:

- Detectores de imagen analógicos (película)
- Tomosíntesis. Adquisición de datos, reconstrucción y visualización de la imagen. Técnicas especiales

BIBLIOGRAFÍA:

RECURSOS EN INTERNET:

- Vídeos cortos con presentaciones de los distintos temas (20) grabados utilizando Collaborate
- Sesiones de Telepresencia (7) utilizando Collaborate en el CV
- Material para prácticas on-line
- Cuestionarios

METODOLOGÍA:

Sesiones teóricas:

Docencia a distancia en la modalidad asíncrona basada en vídeos previamente grabados

Tutorías telepresenciales durante el horario de las clases teóricas.

LABORATORIO:

Sesiones prácticas:

Entregables a través del CV. Prácticas a distancia basadas en datos obtenidos en prácticas presenciales del curso pasado. Cuestionarios on-line a través del CV. Resolución de cuestiones propuestas en algunos vídeos con retroalimentación.

EVALUACIÓN:

Realización de exámenes:	Peso: 0%
Sustituido por evaluación continua	
Otras Actividades	Peso: 100%
Entregables y cuestionarios: 50% Prácticas virtuales: 25% Trabajo fin de curso: 25%	
Calificación Final	
0.5 * Nota entregables y cuestionarios + 0.25* Prácticas Virtuales + 0.25* Nota Trabajo	



Máster en Física Biomédica (curso 2019-20)

Física de la Radioterapia

Código

606792

**Profesor/a
coordinador/a**

Alfonso López Fernández

Dpto.

RRF (Facultad
de Medicina)

Adaptación de la asignatura a la docencia a distancia (rellenar sólo los apartados que se modifiquen)

PROGRAMA:

BIBLIOGRAFÍA:

RECURSOS EN INTERNET:

Añadidas presentaciones en audio en el Campus Virtual de la asignatura

METODOLOGÍA:

Presentaciones en audio. Los problemas que los alumnos deben resolver se enviarán por correo electrónico. La presentación que cada alumno debe hacer al final del curso se mantiene, aunque no sea posible hacerla de forma presencial.

Tutorías no presenciales síncronas en el horario de clase, o en el de tutorías.

EVALUACIÓN:

Realización de exámenes:	Peso: 30%
A distancia (prueba on-line)	
Otras Actividades	Peso: 70%
Problemas entregados:	30%
Trabajo fin de curso	40%
Calificación Final	
0,3 * Nota examen + 0,3 * Nota problemas + 0,4 * Nota Trabajo fin de curso	



Máster en Astrofísica

(curso 2019-20)

Trabajo fin de Máster	Código	606782
------------------------------	---------------	--------

Profesor/a coordinador/a	Fernando Arqueros Martínez	Dpto.	EMFTEL
---------------------------------	----------------------------	--------------	--------

Adaptación de la asignatura a la docencia a distancia (rellenar sólo los apartados que se modifiquen)

La dirección de Trabajos Fin de Máster deberá realizarse preferentemente a distancia. Las actividades de dirección de TFM que necesiten obligatoriamente de la realización de actividades presenciales programarán las mismas a partir de la fecha de retorno a la actividad presencial y en cualquier caso contemplarán mecanismos de sustitución de dichas actividades en caso de que finalmente no puedan realizarse.

DEFENSA:

La defensa del Trabajo Fin de Máster tendrá lugar mediante el procedimiento a distancia en la convocatoria ordinaria. Si fuera posible, se realizará presencialmente en la convocatoria extraordinaria. Para la defensa a distancia se seguirán las directrices del Vicerrectorado de Tecnología y Sostenibilidad y de la Fundación Madri+d, garantizando en particular la identificación y publicidad.

Convocatoria ordinaria (nuevas fechas):

Entrega de trabajos por parte de los alumnos: 13 de julio de 2020

Defensa de trabajos: 21 de julio de 2020

Convocatoria extraordinaria (no ha cambiado):

Entrega de trabajos por parte de los alumnos: 7 de septiembre de 2020

Defensa de trabajos: 14-15 de septiembre de 2020