UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: AVANCES DIAGNÓSTICO Y TERAPEÚTICO EN PATOLOGÍA MÉ
Código: 34347
Tipología: OPTATIVA
Créditos ECTS: 6
Grado: 332 - GRADO EN MEDICINA (CR)
Curso académico: 2022-23
Centro: 9 - FACULTAD DE MEDICINA DE CIUDAD REAL
Grupo(s): 20
Curso: 3
Duración: AN
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web: https://campusvirtual.uclm.es/course/view.php?id=6641
Bilingüe: N

Profesor: **FRANCISCO JAVIER ALCAIN TEJADA** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina Ciudad Real/2.04	CIENCIAS MÉDICAS	926295300 ext 6638	franciscoj.alcain@uclm.es	

Profesor: **JAVIER FRONTIÑAN RUBIO** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Ed. Polivalente F.Medicina /1.33	CIENCIAS MÉDICAS		Javier.Frontinan@uclm.es	

Profesor: **ANA MARIA GARCIA VICENTE** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		AnaMaria.Garcia@uclm.es	

Profesor: **ESTHER JIMÉNEZ JIMÉNEZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		Esther.JJimenez@uclm.es	

Profesor: **MARIA DEL PILAR LOPEZ GARRIDO** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fac. Medicina CR/1.29	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926295300 ext 2918	mariap.lopez@uclm.es	

Profesor: **ENRIQUE MARCHAN CARRANZA** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		Enrique.Marchan@uclm.es	

Profesor: **ALINO JOSE MARTINEZ MARCOS** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
FACULTAD DE MEDICINA (CR)/2.03	CIENCIAS MÉDICAS	926051923	alino.martinez@uclm.es	

Profesor: **MARIA DOLORES MAÑAS GARCIA** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		mariadolores.manas@uclm.es	

Profesor: **JUAN FERNANDO PADIN NOGUEIRA** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina CR/1.0	CIENCIAS MÉDICAS	63030670232016	Fernando.Padin@uclm.es	

Profesor: **CARLOS PASTOR SANCHEZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MEDICAS		carlos.pastorsanchez@uclm.es	

Profesor: **CARLOS PASTOR SANCHEZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		carlos.pastor@uclm.es	

Profesor: **YOANA RABANAL RUIZ** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina Ciudad Real/2.05	CIENCIAS MÉDICAS	926052871	Yoana.Rabanal@uclm.es	

Profesor: **MARIA FERNANDA RELEA CALATAYUD** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		mariafernanda.relea@uclm.es	

Profesor: **JOSE CARLOS VILLA GUZMAN** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		JoseC.Villa@uclm.es	

Profesor: **JOSÉ CARLOS VILLA GUZMÁN** - Grupo(s): **20**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		Profesor.JCVilla@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Los requeridos para acceder al Grado de Medicina.

La crisis sanitaria provocada por el COVID-19 nos hace plantear la docencia del Grado para el 2020-21 en tres escenarios:

1. **Escenario A – 100% presencial con el modelo descrito en esta guía docente.**
2. **Escenario B – modelo semipresencial con los horarios adaptados a las capacidades restringidas por la normativa vigente.**
3. **Escenario C – modelo de confinamiento con docencia online siguiendo el horario del escenario A con el grupo 1 como grupo único.**

Los modelos docentes y horarios para cada uno de los escenarios, así como el escenario en el que nos encontraremos en cada momento pueden consultarse en: https://www.uclm.es/es/ciudad-real/medicina/Grado/justificacion/planificaciondocente

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

El título de Graduado en Medicina consta, según la legislación vigente, de 360 ECTS repartidos a lo largo de 6 cursos académicos y estructurados en al menos 5 módulos, con competencias definidas, al ser la profesión de médico una profesión regulada. Los cinco módulos de materias comunes están definidos por el contenido de las materias que incluyen materias obligatorias para el Título de Graduado en Medicina. El sexto módulo se ha definido atendiendo al carácter de optatividad de las materias que lo integran.
La materia “Avances diagnósticos y terapéuticos en patología médico quirúrgica” está integrada en el módulo VI, Formación Optativa en Medicina, que conste de 18 créditos, que se corresponden con 3 Asignaturas Optativas de Universidad (OP), en las que se recoge la oferta de Optatividad del Título de Grado en Medicina en la Facultad de Ciudad Real. Los alumnos tienen que cursar 6 créditos, complementando a las competencias básicas y específicas de la Orden ECI/332/2008. Esta materia se imparte en el segundo cuatrimestre del tercer curso del Grado de Medicina. Al tratarse de una materia que afecta al nivel celular, ocupa una situación idónea, sirviendo de puente entre los niveles molecular y orgánico del ser humano.
La formación planteada tiene una estructura interna coherente dirigida a conseguir los objetivos generales que se imparten las materias que proporcionan a los estudiantes los elementos necesarios para la fundamentación del conocimiento y de las habilidades que adquirieren en el módulo IV, Procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Es una materia en la que se ha integrado la formación en ciencias básicas con la orientación a la actividad clínica futura, en la que se expondrá a los alumnos el horizonte hacia el que se dirige el ejercicio de la Medicina en el siglo XXI, explicando cómo los avances en nuestro conocimiento de la bases genéticas de la enfermedad y el desarrollo de las tecnologías “ómicas” para el diagnóstico” potenciarán el desarrollo de una medicina personalizada. Además, el conocimiento de las bases celulares y moleculares de la diferenciación de las células madres y del comportamiento de las células cancerosas, así como el desarrollo de las nuevas tecnologías de imagen y cirugía supondrán un avance espectacular para la medicina regenerativa y las nuevas técnicas médicas y quirúrgicas.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

No se han establecido.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

No se han establecido.

Resultados adicionales

El alumno será capaz de: Adquirir la capacidad de buscar y encontrar fuentes bibliográficas (GB). Tener la capacidad de describir los procesos celulares utilizando una terminología científica apropiada. (G7) Comprender los procesos de interrelación y coordinación que tienen lugar entre los distintos compartimentos celulares y la biogénesis de los mismos, en el funcionamiento normal del cuerpo humano a nivel celular. (1.1, 1.3 y 1.4,) Entender que cada célula responde sólo a determinadas señales y diferenciar los tipos de señalización, y conocer que algunas alteraciones en la ruta de señalización son la causa de la proliferación incontrolada de las células cancerosas. (1.6, 1.9 y 1.10) Adquirir conocimientos sobre los fundamentos de las técnicas cito-histológicas básicas y realizar diagnóstico de imágenes microscópicas ópticas y electrónicas.(1.17) Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen (4.7). Entender que el cáncer es un proceso microevolutivo y conocer los mecanismos moleculares que originan la transformación neoplásica y que (1.6, 1.8, 1.9, 1.10, 2.17, 3.9, 4.7). Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico (4.7). Familiarizarse con las técnicas avanzadas de imagen en medicina (4.13). Conocer el potencial de los avances en genética y genómica para su aplicación a la mejora de la calidad asistencial y la medicina personalizada y aplicar estos conocimientos al uso de los fármacos adecuados a cada paciente (1.10, 1.11, 2.17, 3.27, 4.17) Adquirir conocimientos sobre el empleo de la terapia celular y génica para la medicina regenerativa (1.9, 4.28). Saber interpretar mediante lectura sistemática las imágenes obtenidas mediante las nuevas técnicas en el estudio del sistema nervioso (4.13) Familiarizarse con las técnicas avanzadas en cirugía (3.9, 4.24-4.28) Adquirir la capacidad de buscar y encontrar fuentes bibliográficas (GB y G36)

6. TEMARIO

Tema 1: BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DEL CÁNCER
Tema 2: TERAPIA GÉNICA, CELULAR Y TISULAR
Tema 3: AVANCES EN DIAGNÓSTICO POR IMAGEN
Tema 4: NUEVOS ABORDAJES MEDICO QUIRÚRGICOS: MEDICINA PERSONALIZADA

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		0.6	15	S	S	Fase 1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)		0.6	15	S	S	Fase 2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Autoaprendizaje		0.6	15	S	S	Fase 3
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.6	15	S	S	Fase 4
Pruebas de progreso							

[PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.08	2	S	S	Fase 5
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.16	4	S	S	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		0.96	24	S	S	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		2.4	60	S	S	
Total:			**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.64			**Horas totales de trabajo presencial: 66**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.36			**Horas totales de trabajo autónomo: 84**				

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Pruebas de progreso	60.00%	0.00%	Exámenes de módulo
Prueba final	20.00%	0.00%	Exposición oral de memoria de prácticas
Resolución de problemas o casos	20.00%	0.00%	Elaboración trabajo y valoración de la participación con aprovechamiento en clase
Total:	**100.00%**	**0.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Para superar la asignatura será preciso obtener el 50% de la evaluación teórica y práctica por separado

Evaluación no continua:

No se ha introducido ningún criterio de evaluación

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Para superar la asignatura será preciso obtener el 50% de la evaluación teórica y práctica por separado.
El examen incluirá una parte teórica 60% y/o una práctica 40%.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Para superar la asignatura será preciso obtener el 50% de la evaluación teórica y práctica por separado.
El examen incluirá una parte teórica 60% y/o una práctica 40%.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas **Suma horas**

Comentarios generales sobre la planificación: Ver damero publicado por la Unidad de Educación Médica

Tema 1 (de 4): BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR DEL CÁNCER

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	4
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	14.5

Periodo temporal: 4 semanas

Grupo 20:

Inicio del tema: 12-09-2022 **Fin del tema:** 07-10-2022

Tema 2 (de 4): TERAPIA GÉNICA, CELULAR Y TISULAR

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	4
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	14.5

Periodo temporal: 4 semanas

Grupo 20:

Inicio del tema: 10-10-2022 **Fin del tema:** 04-11-2022

Tema 3 (de 4): AVANCES EN DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	4

Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	14.5
Periodo temporal: 4 semanas	
Grupo 20:	
Inicio del tema: 07-11-2022	**Fin del tema:** 02-12-2022

Tema 4 (de 4): NUEVOS ABORDAJES MEDICO QUIRÚRGICOS: MEDICINA PERSONALIZADA	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	4
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	14.5
Periodo temporal: 4 semanas	
Grupo 20:	
Inicio del tema: 07-12-2022	**Fin del tema:** 16-01-2023

Actividad global	
Actividades formativas	**Suma horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	16
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	16
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Autoaprendizaje]	16
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	16
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	22
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	58
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
2. Andrei I. Holodny	Clinical fMRI and Diffusion Tractography: Paradigm Selection, Neurological Assessment, and Case-Based Analysis					
Alberts et al.	Biología molecular de la célula	Omega		978-84-282-1507-7	2010	
Cellular & Gene Therapy Guidance Documents from US Food and Drugs Administration	http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/CellularandGeneTherapy/default.htm					
European Medicine Agency	http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/general/general_content_000405.jsp&murl=menus/regulations/regulations.jsp&mid=WC0b01ac058002958a&jsenabled=true					
Jones, DK	Diffusion MRI: Theory, Methods, and Applications	Oxford University Press			2001	
Mori, Susumu	Introduction to Diffusion Tensor Imaging	Elsevier			2007	
Mori, Susumu	Introduction to diffusion tensor imaging	Elsevier		978-0-444-52828-5	2006	
Weinberg, Robert A. (Robert Allan) (1942-)	The biology of cancer	Garland Science		0-8153-4076-1	2007	
Weinberg, Robert A. (Robert Allan) (1942-)	The biology of cancer /	Garland Science,		978-0-8153-4528-2	2014	
Weinberg, Robert A. (Robert Allan) (1942-)	The biology of cancer /	Garland Science,		978-0-8153-4528-2	2014	