

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 44785
Nom: Investigació preclínica i clínica. Disseny d'experiments
Cicle: Màster Universitari Oficial
Crèdits ECTS: 4
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
2231 - M.U. Engin.Biomèdica	Facultat de Medicina i Odontologia	1	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2231 - M.U. Engin.Biomèdica	Disseny i anàlisi d'experiments	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

GUILLEN DOMINGUEZ MARIA LUISA

MUÑOZ COLLADO CARLOS

SAEZ TORMO GUILLERMO

RESUM

La assignatura *Investigación Preclínica y Clínica: Diseño de experimentos*, de caràcter obligatori, consta de 4,5 crèdits ECTS teòrico-pràctics i se imparte en el Master en Ingeniería Biomédica.

Se trata de una asignatura de carácter fundamental en la que se proporcionan los conceptos básicos sobre la investigación clínica desarrollada en varios ámbitos de las ciencias básicas (microbiología, bioquímica y epidemiología). También se tratarán temas relacionados con la evaluación epidemiológica de la tecnología sanitaria; técnicas de valoración de la eficacia, efectividad y seguridad de procesos sanitarios y tecnologías sanitarias; criterios de seguridad; que son de importancia para el desarrollo profesional de un titulado en este master.

arrollo profesional de un titulado en este master.

CONEIXEMENTS PREVIS



RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

2231 - M.U. Engin.Biomèdica

Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

Que els estudiants sàpiguem aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.

Saber emprar de forma efectiva la instrumentació i els mètodes d'observació de l'àrea biomèdica per a l'estudi i anàlisi dels sistemes complexos de l'àrea.

Ser capaç d'analitzar, proposar i construir solucions a problemes complexos en entorns emergents i multidisciplinaris associats a l'enginyeria biomèdica, amb una visió global.

Ser capaç d'aplicar processos innovadors a la resolució de problemes que conduïsquen a l'obtenció de millors resultats.

Ser capaç d'aportar idees i solucions d'àmplia originalitat, pràctiques i aplicables, flexibles i complexes, que afecten tant les persones com als processos.

Ser capaç d'elaborar, dirigir i executar projectes en contextos poc estructurats que satisfacen les exigències tècniques, de seguretat i mediambientals, exercint lideratge sobre el projecte.

Ser capaç de dissenyar, implementar i gestionar experiments adequats, analitzar els seus resultats i traure conclusions en l'àmbit de l'enginyeria biomèdica.

Ser capaç de dissenyar i dur a terme investigacions basades en l'anàlisi, la modelització i l'experimentació

Ser capaç de planificar les activitats a desenrotllar en un projecte complex, definint els objectius i prioritats a aconseguir pels diferents membres de l'equip de treball.

Tindre compromís ètic, mediambiental, professional i social en el desenrotllament de solucions ingenieriles compatibles, sostenibles i en contínua sintonia amb la realitat de l'entorn humà i natural.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS



1.

2.

3.

4.

VOLUM DE TREBALL (HORES)**ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Teoria	30,00
Laboratori	10,00
Total hores	40,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	5,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	25,00
Estudi i treball autònom	37,50
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	67,50

METODOLOGIA DOCENT**AVALUACIÓ****BIBLIOGRAFIA**

- Introducción a la Microbiología, 12ª edición (2017) Tortora J. Gerard. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-9500607407 Microbiología en Ciencias de la Salud: Conceptos y



Aplicaciones, 3ª Edición (2011) Manuel de la Rosa. Elsevier España, S.L. ISBN: 9788480866927
http://jornades.uab.cat/workshopmrama/sites/jornades.uab.cat.workshopmrama/files/KIESTRA_lab_automation.pdf http://www.uib.cat/digitalAssets/195/195210_cdc_bmbi_4.pdf Argimón JM, Jiménez J, Ed. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Barcelona. Harcourt 2004 Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiología Clínica. 2ª ed. Elsevier Masson:Madrid:2007