FITXA IDENTIFICATIVA

DADES DE L'ASSIGNATURA

Codi: 46820
Nom: Pràctiques de Laboratori
Cicle: Màster Universitari Oficial
Crèdits ECTS: 10
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Periode
2273 - Màster Universitari en Protecció Radiològica Ambiental	Facultat de Física	1	Anual

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2273 - Màster Universitari en Protecció Radiològica Ambiental	Pràctiques de laboratori	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

YAHLALI HADDOU NADIA

DIAZ MEDINA JOSE

RESUM

La *asignatura "*Prácticas de *Laboratorio" *pertenece al *Módulo *Práctico que forma *parte del *Máster en *Protección *Radiológica Ambiental. *Las *prácticas de *Laboratorio *darán al *alumno la *formación *práctica en *todos *los *aspectos *vinculados cono la *radiactividad ambiental, *desde la *toma *y *conservación de *muestras, *pasando miedo lo *tratamiento de *las *mismas, lo uso de *diferentes *técnicas de *detección, *hasta lo *tratamiento de *datos *y *elaboración de informes.

Lo *trabajo a *desarrollar en *las *prácticas *tuteladas *tendrá una *duración de 100 *horas *presenciales, de *las *cuales 20 h se *dedicarán a *evaluaciones *y *autoevaluaciones.

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

No s'han establit requisits per a aquesta assignatura.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Identificar, enunciar i analitzar integralment els problemes derivats de la radioactivitat ambiental.

Identificar i aplicar les tecnologies, eines i tècniques en el camp de la protecció radiològica ambiental.

Integrar la protecció radiològica en el marc ambiental i del desenvolupament sostenible.

Posseir habilitats bàsiques de mètodes d'instrumentació i tècniques de tractament de dades per a la determinació de magnituds rellevants per a analitzar problemes derivats de la radioactivitat ambiental.

Posseir i comprendre coneixements sobre les radiacions ionitzants que aporten una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o l'aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació en el camp de la radioactivitat ambiental.

Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una manera que haurà de ser sobretot autodirigida o autònoma.

Que els estudiants sàpien 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.

Que els estudiants sàpien comunicar les seues conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten, referides a les radiacions ionitzants, al seu ús i efectes en el medi ambient, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements sobre les fonts de radioactivitat, la seua interacció amb la matèria i els efectes que tenen sobre els éssers vius, i entrenar-se en la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

Ser capaç d'aplicar els conceptes científics i les eines de tractament de dades adequades en el diagnòstic i la solució de problemes derivats de la radioactivitat ambiental.

Ser capaços de desenvolupar projectes en el camp de la protecció radiològica ambiental.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

T

ema 1. Presa i conservació de mostres.

Tema 2. Tractament *radioquímico de les mostres.

Tema 3. Preparació de fonts radioactives per a diferents geometries segons la tècnica radiomètrica.

Tema 4. Calibratge en energia i eficiències segons la tècnica radiomètrica.

Tema 5. Quantificació dels índexs alfa total i beta total. Corbes d'autoabsorció.

Tema 6. Tractament d'espectres alfa, beta i gamma.

Tema 7. Quantificació de la concentració d'activitat, la seua incertesa i el límit de detecció per a radionúclids emissors alfa, beta i gamma.

Tema 8. Elaboració d'informes de resultats.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Laboratori	100,00
Total hores	**100,00**

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	150,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	**150,00**

METODOLOGIA DOCENT

MD2	Pràctiques en laboratoris especialitzats o aules d'informàtica

MD4	Tutories individuals o col·lectives, amb interacció professorat-estudiants
MD6	Avaluacions i exàmens

AVALUACIÓ

1. Sessions pràctiques en laboratoris o en aules d'Informàtica

Descripció: AF1 Sessions pràctiques en laboratoris o en aules d'Informàtica. Finalitat: Les pràctiques tutelades constitueixen l'activitat principal d'aquesta assignatura, permetent aconseguir els resultats d'aprenentatge proposats. Metodologia: MD2 Pràctiques en laboratoris especialitzats o aules d'informàtica i MD4 Tutories individuals o col·lectives, amb interacció professorat-estudiants

Hores: 80

Criteris d'avaluació: SE2 Presentació de memòries i informes pràctics i de resolució de problemes. Es valorarà individualment per a cada alumne l'adequació dels procediments aplicats i l'exactitud dels resultats obtinguts, així com l'eficàcia del format de presentació i la claredat d'exposició oral i/o escrita. S'avaluenels resultats d'aprenentatge CN1, CN3, HA1, HA2, HA3, HA4, HA5.

2. Examen

Descripció: AF2 Avaluació i autoavaluació. Metodologia: MD6 Avaluacions i exàmens. Es realitzaran diverses autoavaluacions abans i després de realitzar les pràctiques de laboratori tutelades. A més, es realitzarà un examen escrit, en el qual es plantejaren qüestions d'aplicació pràctica vistes en l'assignatura.

Hores: 20

Criteris d'avaluació: SE1 Proves escrites individuals de coneixements i de resolució d'exercicis i casos pràctics, i SE3 Presentació i defensa de treballs tutelats. El criteri bàsic de correcció seran l'adequació dels procediments aplicats en la resolució dels problemes proposats, i l'exactitud de la solució obtinguda. S'avaluenels resultats d'aprenentatge CN2, CM1, CM², i CM³.

La qualificació final d'aquesta assignatura es calcularà ponderant els resultats de les següents activitats d'avaluació, tenint en compte les observacions indicades al peu de la taula. Perquè l'assignatura puga

considerar-se superada, aquesta qualificació final ha de ser igual o superior a 5,0 en l'escala de 0 a 10.

Actividades de evaluación	Pes sobre la qualificació final	Recuperable (Sí/No)	Nota mínima*	Nota de validació**
Proves escrites individuals de coneixements i de resolució d'exercicis i casos pràctics	40%	si	--	--
Presentació de memòries i informes pràctics i de resolució de problemes	40%	no	--	--
Presentació i defensa de treballs tutelats	20%	no	--	--

* La nota mínima és la qualificació exigida perquè l'element d'avaluació es considere en la nota mitjana (amb el seu pes corresponent). Si no se supera, puntuarà amb 0 punts. L'estudiant pot aprovar l'assignatura si la qualificació final és suficient.

** La nota de validació és la qualificació exigida perquè l'element d'avaluació es considere en la nota mitjana (amb el seu pes corresponent). Si no se supera, puntuarà amb 0 punts. L'estudiant no pot aprovar l'assignatura.

9.3. Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'Acord normatiu 15418, de 26 de març de 2024, pel qual s'aprova la normativa sobre comportaments constitutius de frau acadèmic i comportaments contraris al Codi d'integritat en els processos d'avaluació de la Universitat de les Illes Balears, s'aplicaran les següents conseqüències: (a) en cas de frau acadèmic, s'obrirà un procediment disciplinari; (b) en cas de comportament contrari al Codi d'integritat, es qualificarà amb «0» l'element d'avaluació en qüestió, i aquest perdrà, si és el cas, la condició de recuperable.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia de referència del Màster, continguda en el conjunt d'assignatures que el conformen.