

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

<b>Codi</b>	34508
<b>Nom</b>	Riscos laborals i toxicologia ambiental
<b>Cicle</b>	Grau
<b>Crèdits ECTS</b>	4.5
<b>Curs acadèmic</b>	2023 - 2024

**Titulació/titulacions**

<b>Titulació</b>	<b>Centre</b>	<b>Curs</b>	<b>Període</b>
1204 - Grau Medicina	Facultat de Medicina i Odontologia	4	Primer quadrimestre

**Matèries**

<b>Titulació</b>	<b>Matèria</b>	<b>Caràcter</b>
1204 - Grau Medicina	18 - Optativas	Optativa

**Coordinació**

<b>Nom</b>	<b>Departament</b>
BERRADA RAMDANI, HOUDA	265 - Medicina Prev. i Salut Púb., C. Aliment., Toxic. i Med.Legal

**RESUM**

L'assignatura de Riscos laborals i toxicologia ambiental (34508) és una assignatura de caràcter optatiu del grau de Medicina, que s'imparteix a la Facultat de Medicina de la Universitat de València. Aquesta assignatura disposa en l'actual pla d'estudis d'un total de 4.5 crèdits ECTS que s'imparteixen en el primer semestre.

L'objectiu fonamental és la formació toxicològica que permeteix interpretar les dades científiques relatives als efectes tòxics dels agents químics, físics i biològics en el medi laboral a fi d'adquirir coneixements conduents a l'avaluació de riscos toxicològics i prevenció dels mateixos

Per a això s'aportaran coneixements sobre:

- Toxicologia bàsica



- Mètodes d'avaluació de la toxicitat.
- Processos fisiopatològics d'origen tòxic.
- Efectes tòxics d'agents físics i químics en el medi laboral.
- Caracterització dels riscos per mitjà de la identificació de perills i avaluació de la
- Exposició a tòxics en l'ambient laboral. Límits de seguretat ..
- Toxicologia analítica i reguladora en ambient laboral

## **CONEIXEMENTS PREVIS**

### **Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### **Altres tipus de requisits**

Per cursar Riscos laborals i toxicologia ambiental és necessari partir del coneixement d'una sèrie de conceptes bàsics que formen part del contingut de les assignatures impartides durant els cursos anteriors del Grau .

### **1204 - Grau Medicina**

- Que els estudiants sàpien aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïsquen les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguen la capacitat d'arreplegar i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seua àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguen una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.
- Reconèixer els determinants de salut en la població, tant els genètics com els dependents del gènere i estil de vida, demogràfics, ambientals, socials, econòmics, psicològics i culturals.
- Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps ?en les activitats professionals.
- Capacitat per treballar en equip i mper relacionar-se amb altres persones del mateix o distint àmbit professional.  
?



- Capacitat de crítica i autocrítica.
- Capacitat per comunicar-se amb col·lectius professionals d'altres àrees.
- Reconeixement de la diversitat i multiculturalitat.
- Considerar l'ètica com a valor primordial en la pràctica professional.
- Tener capacitat de treballar en un context internacional.

---

- Mitjançant la realització d'aquest curs, els estudiants hauran d'adquirir les següents capacitats i destreses:

- Conèixer els agents tòxics sobre la salut en l'ambient laboral.
- Conèixer els mecanismes d'acció dels tòxics que actuen amb major freqüència en les intoxicacions agudes i/o cròniques en el medi laboral.
- Capacitat per plantejar i resoldre problemes toxicològics bàsics, relacionant les propietats químiques i estructurals dels Tòxics en el àmbit laboral.
- Destresa i habilitat per resoldre problemes toxicològics
- Coneixement dels aspectes toxicològics a través de les possibilitats que proporciona Internet, i capacitat de relació de la presència dels tòxics en el àmbit laboral amb els efectes que poden provocar.
- Capacitació de l'estudiant per a la realització d'un treball de recerca relacionat amb la toxicologia laboral
- Establir mesures de caràcter preventiu de nivell tant individual com col·lectiu.
- Valorar la importància de la influència de les males condicions de treball en la salut.

Reconèixer els requisits legals i l'estructura de la prevenció dels riscos laborals a Espanya.

- Mitjançant la realització d'aquest curs, els estudiants hauran d'adquirir les següents capacitats i destreses:

- Conèixer els agents tòxics sobre la salut en l'ambient laboral.

Conèixer els mecanismes d'acció dels tòxics que actuen amb major freqüència en les intoxicacions agudes i/o cròniques en el medi laboral.

- Capacitat per plantejar i resoldre problemes toxicològics bàsics, relacionant les propietats químiques i estructurals dels Tòxics en el àmbit laboral.
- Destresa i habilitat per resoldre problemes toxicològics
- Coneixement dels aspectes toxicològics a través de les possibilitats que proporciona Internet, i capacitat de relació de la presència dels tòxics en el àmbit laboral amb els efectes que poden provocar.
- Capacitació de l'estudiant per a la realització d'un treball de recerca relacionat amb la toxicologia laboral



- Establir mesures de caràcter preventiu de nivell tant individual com col·lectiu.
- Valorar la importància de la influència de les males condicions de treball en la salut. Reconèixer els requisits legals i l'estructura de la prevenció dels riscos laborals a Espanya.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. DOCÈNCIA TEÒRICA

1. Condicions de treball i salut.
2. Toxicologia laboral. Tipus d agents tòxics en el medi laboral. Característiques de les intoxicacions laborals.
3. Característiques toxicocinètiques particulars en exposició laboral.
4. Tipus de mecanismes dels agents tòxics en el medi laboral en funció de la via i el temps de exposició.
5. Principals efectes tòxics locals i sistèmics per exposició laboral. Principals efectes tòxics crònics produïts per agents tòxics. Experimentació toxicològica. Avaluació de la toxicitat dels agents industrials.
6. Valors límit ambientals (VLA). Valors límit biològics (VLB).
7. Efectes tòxics de les drogues en el medi laboral.
8. Efectes tòxics de compostos orgànics en el medi laboral.
9. Efectes tòxics dels agents biològics i físics.
10. La Vigilància de la Salut dels treballadors. Marc legal i organitzatiu de la prevenció de riscos laborals.

### 2. DOCÈNCIA PRÀCTICA

La docència pràctica s'estructura en seminaris i en pràctiques d'informàtica, amb un total d'11 sessions.

PRÀCTIQUES D'INFORMÀTICA (casos clínics): sis pràctiques de dues hores cada sessió

1. TOXICOLOGIA AMBIENTAL, SEGURETAT QUÍMICA I PREVENCIÓ DE LA TOXICITAT.
2. FONTS D'INFORMACIÓ TOXICOLÒGICA APLICADES A LA TOXICOLOGIA AMBIENTAL.
3. MALALTIA PROFESSIONAL, ACCIDENT DE TREBALL I AGENTS FÍSICS
4. CASOS DE TOXICITAT PER PRODUCTES QUÍMICS EN EL LLOC DE TREBALL
5. AVALUACIÓ DE L'EXPOSICIÓ A CONTAMINANTS QUÍMICS.
6. AVALUACIÓ I INTERPRETACIÓ DE RESULTATS DELS ESTUDIS DE TOXICITAT AGUDA, DOSIS REPETIDES I CRÒNICA.

Seminaris: cinc seminaris de dues hores cada sessió que tracten sobre l'anàlisi del risc tòxic amb el plantejament de situacions virtuals d'exposició a agents tòxics a diferents sectors laborals perquè l'estudiant adquireixi competències per identificar els perills potencials, avaluar la relació dosi-resposta, avaluar l'exposició, caracteritzar el risc i proposar mesures preventives.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	19,00	100
Pràctiques en aula informàtica	12,00	100
Seminaris	10,00	100
Tutories reglades	4,00	100
Elaboració de treballs individuals	4,00	0
Estudi i treball autònom	7,00	0
Lectures de material complementari	3,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	4,50	0
Preparació de classes de teoria	39,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	5,00	0
Resolució de casos pràctics	5,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>112,50</b>	

**METODOLOGIA DOCENT**

El desenvolupament de l'assignatura s'estructurarà de la manera següent:

**Classes teòriques** on el professor proporciona a l'estudiant una visió global del tema, a més de la informació necessària per comprendre els continguts de la matèria. Per al seguiment de la classe, es recomana a l'estudiant que revisi amb anterioritat el material que el professor deixa a l'aula virtual.

**Sessions de seminaris** a l'aula d'informàtica especialitzats en grups. S'organitzen en dos grups d'estudiants per orientar els estudiants i determinar el funcionament del curs. En aquestes classes s'estimula el mateix estudiant perquè faci la cerca d'informació accessòria o complementària, orientada a l'ús de les fonts bibliogràfiques necessàries a través de l'accés a bases de dades d'utilitat a Toxicologia. La darrera sessió dels seminaris, els estudiants exposen a la resta del grup els resultats obtinguts sobre l'agent tòxic escollit.

**Sessions d'informàtica.** Es faran en dos grups d'estudiants i la seva assistència és obligatòria. Serà el mitjà idoni per a la resolució de casos clínics basats en intoxicacions al medi laboral.

Es dirigeix pas a pas el treball de l'estudiant, per aconseguir que adquireixi destresa i resolgui per ell mateix els problemes que li són plantejats. En acabar-les, han de lliurar-ne un quadern-memòria.

S'incorporarà la perspectiva de gènere i els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) a la docència, sempre que siga possible.





## AVALUACIÓ

**Avaluació teòrica: 50%** de la qualificació final. Es farà mitjançant prova escrita de preguntes tipus test que versarà sobre els continguts del programa teòric i tindrà com a objectiu avaluar l'adquisició de coneixements. Totes les preguntes del qüestionari tenen el mateix valor amb només una resposta vàlida. Cada resposta correctament contestada es valorarà amb 0,3 punts. Cada resposta errònia restarà 0,1 punts. No es valoraran les respostes no contestades.

**Avaluació pràctica: 50%** de la qualificació final. Es realitzarà mitjançant l'avaluació de la participació a les diferents activitats de seminaris i pràctiques, així com l'avaluació d'una memòria que avaluï l'adquisició de les habilitats relacionades amb les competències generals i específiques mitjançant la caracterització del risc d'un agent tòxic. És requisit per accedir a l'avançament de convocatòria d'aquesta assignatura que l'estudiant hagi cursat la totalitat de les pràctiques.

Es recorda als alumnes la importància de fer les enquestes d'avaluació a tot el professorat de les assignatures del grau.

## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Nogué, S. Toxicología clínica. Elsevier, Barcelona, 2019.
- Gil F. Tratado de Medicina del Trabajo, 3ª ed. Elsevier, Barcelona, 2018.
- Casarett y Doull. Fundamentos de Toxicología. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2005.
- Repetto M. Toxicología Fundamental. 4 ed. Díaz de Santos, Madrid (2009).

### Complementàries

- Recursos-e Salut: ClínicaKey Student. Elsevier (Scopus, ScienceDirect).  
[uv-es.libguides.com/RecursosSalut/BibliotecaSalut](http://uv-es.libguides.com/RecursosSalut/BibliotecaSalut)