VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Guia Docent
43059 Histologia i histopatologia d'animals bioindicadors

FITXA IDENTIFICATIVA

Dades de l'Assignatura

Codi	43059
Nom	Histologia i histopatologia d'animals bioindicadors
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2019 - 2020

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2139 - M.U. en Contaminació, Toxicologia i Sanitat Ambient. 12-V.2	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2139 - M.U. en Contaminació, Toxicologia i Sanitat Ambient. 12-V.2	3 - Toxicologia ambiental	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
PERTUSA GRAU, JOSE FRANCISCO	23 - Biologia Funcional i Antropologia Física

RESUM

La asignatura “Histología e histopatología de organismos bioindicadores” se encarga de transmitir conocimientos básicos sobre los principios de lesión celular y patogénesis relacionada con tóxicos y contaminantes en vertebrados e invertebrados. El componente práctico es muy importante porque se plantea como una ayuda a la detección de tóxicos ambientales, por su impacto en los seres vivos

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

COMPETÈNCIES

2139 - M.U. en Contaminació, Toxicologia i Sanitat Ambient. 12-V.2

- Que els estudiants siguen capaços d?integrar coneixements i afrontar 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.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d?aprenentatge que els permeten continuar estudiant d?una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- 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.
- Capacitat d'utilitzar les noves tecnologies de la informació i la comunicació.
- Capacitat d'anàlisi, síntesi i raonament crític en l'aplicació del mètode científic.
- Capacitat per a l'aprenentatge autònom i organitzat i per a l'adaptació a noves situacions.
- Comprensió del món natural com a producte de l'evolució i de la seua vulnerabilitat enfront de la influència humana.
- Desenrotllament d'un compromís ètic i capacitat de participació en el debat social.
- Comprendre els mecanismes de toxicitat de contaminants.
- Dissenyar bioassajos d'ecotoxicidad en sòls i aigües.
- Realitzar assajos del cicle de vida.
- Dissenyar plans de bioremediació.
- Valorar els efectes del canvi climàtic.
- Planificar l'explotació racional dels recursos naturals renovables terrestres i aquàtics.
- Conéixer els models animals per a l'estudi de malalties humanes.
- Dissenyar els indicadors específics per a un risc ambiental concret.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

DESTRESES A ADQUIRIR.

Manejar correctament la terminologia científica i familiaritzar-se amb les seues fonts d'informació.

Obtenir una visió integrada dels mecanismes de defensa i adaptació al medi dels èssers vius, comprendre el sentit dels coneixements adquirits, interrelacionar-los i aplicar-los.

Capacitat d'anàlisi de les dades, elecció del mètode adequat, avaluació i interpretació crítica dels resultats experimentals en les seues diverses formes d'expressió (taules, gràfiques…).

Adquirir capacitat de síntesi per a poder reunir, organitzada i coherentment, informació o dades de procedència variada.

Conèixer el maneig de la instrumentació científica bàsica pròpia de la Fisiologia aplicada.

HABILITATS SOCIALS

Desenvolupar capacitat per al pensament crític, fomentant la comunicació i discussió a fi d'estimular la capacitat creativa individual.

Capacitat per a treballar en grup a l'hora d'enfrontar-se a situacions problemàtiques de forma col·lectiva.

Capacitat de construir un text escrit comprensible i organitzat.

Capacitat per a l'expressió oral davant un auditori públic, per exemple la pròpia classe, mitjançant l'exposició o la intervenció en un debat sobre un tema o qüestió polèmica.

Capacitat d'interactuar tant amb el professor com amb els companys.

Interès per l'aplicació social i econòmica de la ciència i en particular de la Toxicologia Ambiental.

Interès per la divulgació científica i per les repercussions de la ciència en la cultura i la consciència de la societat.

Capacitació professional. Adquisició de coneixements científics i tècnics relacionats amb la resistència a xenobiòtics que li facilitaran el treball en Toxicologia Ambiental dins d'una societat en continu avanç tecnològic.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Teoria

Tema 1: Introducció i principis bàsics de la Histologia i histopatologia en animals bioindicadors
Tema 2: La metodologia aplicada a l'Histopatología i la seua importància en el diagnòstic adequat.
Tema 3: Esquema de la histologia normal dels vertebrats i invertebrats bioindicadores.
Tema 4: Principals alteracions histopatológicas
Tema 5: Efectes nuclears i citoplásmicos als tòxics químics i la radiació ionitzant.

2. PRÀCTIQUES

1.- Visita a la secció de microscòpia del SCSIE-UV
2.- Visita a la secció de cultius cel·lulars del SCSIE-UV
3.- Sessió pràctica en aula d'informàtica. Tractament d'imatges amb ImageJ

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	21,00	100
Elaboració de treballs en grup	7,00	0
Estudi i treball autònom	12,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	16,00	0
Preparació de classes de teoria	10,00	0
TOTAL	**66,00**	

METODOLOGIA DOCENT

L'assignatura s'estructura en:

- Classes magistrals de teoria per a desenvolupar els coneixements fonamentals i la metodologia a utilitzar.

- Classes pràctiques en les que s'abordaran aspectes pràctics sobre l'avaluació dels contaminants , incloent mesures instrumentals i maneig de dades experimentals.

- Seminaris, que es realitzen per grups de pocs alumnes. El professor proposarà uns temes entre els que els alumnes podran elegir. Els alumnes buscaran la bibliografia i desenvoluparan un treball que presentaran oralment a la resta d'alumnes i al professor, obrint-se un debat al final. Les exposicions es duran a terme en el període lectiu.

- Es realitzarà una tutoria col·lectiva de 1.5 h. Es respondrà a les qüestions plantejades pels alumnes. A banda s'inclou una hora de tutoria a distància per a intercanviar informació amb els alumnes i respondre els dubtes puntuals que es presenten.

- En totes les activitats s'emprarà l'aula virtual de la Universitat de València per a l'intercanvi de documents i comunicació.

AVALUACIÓ

- Examen escrit sobre les classes teòriques i pràctiques: basat en els resultats d'aprenentatge i en els objectius específics de cada assignatura. L'examen de teoria representa el 60% de la nota final
- Avaluació contínua de l'estudiant en les classes de teoria, laboratori i seminaris: assistència participativa, manipulació del material i equips, organització del treball, comprensió i ús de la guia de pràctiques, realització de càlculs, treball en equip, etc. representa el 40% de la nota final

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Wheater, Burkitt and Daniels. 2002. Histología Funcional. Ed Jims
- Técnicas de Histologí Animal. R. Martoja and M. Martoja. Ed. Toray-Masson
- Stevens, Lowe and Young. 2002. Histopatología Básica. Ed Elsevier

Complementàries

- http://histology-world.com/
- http://www.udel.edu/biology/Wags/histopage/histopage.htm
- http://www.deltagen.com/target/histologyatlas/HistologyAtlas.html

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern