



DADES GENERALS

Nom de l'assignatura : Biologia Cel·lular de la Patologia

Codi: 364477

Tipus : Obligatòria

Impartició: 2n semestre

Departaments implicats : Anatomia Patològica, Farmacologia i Microbiologia

Nom del professor coordinador/s : Pedro Luis Fernández Ruiz

Membres de l'equip docent:

- Bombí Latorre Josep, Antoni
- Ribalta Farrés, Teresa
- Alós Hernández, Lluïcia
- Fernández Ruiz, Pedro Luis
- Mallofré Gómez, Carmen
- Ordi Maja, Jaume
- Ramírez Ruz, José Francisco
- Solé Arqués, Manel
- Cuatrecasas Freixa, Miriam
- Martinez Pozo, Antonio
- Colomo Saperas, Lluïsa
- Miquel Morera, Rosa
- Jares Gerbolés, Pedro
- Martín Subero, Iñaki

Crèdits ECTS : 6

Hores estimades de l'assignatura : 150

- Hores presencials : 60
- Hores aprenentatge autònom : 90

Prerequisits per cursar l'assignatura

Per un correcte seguiment de l'assignatura, l'alumne haurà de tenir les competències (coneixements teòrics i resolució de problemes) corresponents a totes les assignatures dels anys previs.

Competències que es desenvolupen en l'assignatura

a) Competències transversals

Aquesta assignatura col·laborarà en el desenvolupament de les competències transversals que es determini en el marc de la seva adequada distribució entre totes les assignatures.

b) Competències específiques:

- Anàlisi de marcadors de malaltia en cèl·lules i teixits normals i anormals.
- Estudi dels diferents tipus de malalties i les principals tècniques emprades en el seu diagnòstic.
- Capacitat de moure's amb seguretat en un laboratori.
- Habilitat en l'aplicació de tècniques instrumentals, analítiques i moleculars.
- Dominar les bases científiques, els conceptes i el vocabulari necessaris per comprendre els mecanismes de la malaltia (etiopatogènia, fisiopatologia), la semiologia clínica, l'evolució i els efectes del tractament sobre els teixits i òrgans
- Conèixer la base morfològica bàsica de les lesions més freqüents
- Comprendre la rellevància de la Patologia en el procés del diagnòstic mèdic, el paper de l'autòpsia clínica en el control i millora contínua de la qualitat assistencial, i el paper de Patològica molecular en el diagnòstic i maneig clínic de les malalties neoplàsiques i no neoplàsiques
- Utilitzar el llenguatge adequat per la comunicació científica d'aquesta assignatura.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Referits a coneixements

- Conèixer i comprendre els mecanismes cel·lulars i tissulars associats a la malaltia.
- Identificar i comprendre les alteracions cel·lulars i tissulars en el context de la malaltia i relacionar-les tant amb els agents causals com amb les seves manifestacions.
- Conèixer els mecanismes reactius enfront de la lesió cel·lular i tissular.
- Conèixer i comprendre els mecanismes de reparació cel·lular i tissular.
- Conèixer les tècniques emprades en l'anàlisi del teixit patològic, tant els fonaments com l'aplicació i anàlisi crítica dels resultats.
- Conèixer la base morfològica bàsica de les lesions cel·lulars i tissulars més freqüents
- Conèixer les característiques morfològiques bàsiques de les lesions infeccioses y les neoplasies.

Referits a habilitats, destreses

- Buscar i comprendre la informació subministrada pels articles científics en l'àmbit de la patologia.
- Aplicar el mètode científic en l'àmbit de la patologia, tot formulant i criticant hipòtesis.

- Utilitzar el llenguatge adequat per la comunicació científica d'aquesta assignatura.

Bloc temàtic o de continguts de l'assignatura

1. Introducció

2. Estrès cel·lular

3. Mecanismes de lesió cel·lular

4 Patrons tissulars patològics. Trastorns vasculars. Infeccions. Neoplàsies

5. Biologia cel·lular de la inflamació

6. Reparació i regeneració tissulars

a.- Classes magistrals i seminaris (1 h):

1. Presentació del curs. Introducció a la Patologia.
2. Reacció cel·lular a l'agressió. Adaptació cel·lular. lesió cel·lular
3. Mort cel·lular. Necrosis i apoptosi
4. Trombosi i embòlia
5. Infart
6. Característiques generals de la inflamació
7. Classificació de les inflamacions. Inflamació aguda. Inflamació crònica
8. Renovació i reparació tissular. Mecanismes bàsics
9. Patològica general de les malalties infeccioses.
10. Malalties autoimmunes. Amiloidosi.
11. Trasplantament i rebuig
12. Cel·lules mare y medicina regenerativa
13. Malalties genètiques
14. Patologia ambiental i nutricional
15. Neoplàsia: Generalitats, terminología. Diagnòstic histopatològic de malignitat i benignitat
16. Progresió i disseminació de les neoplàsies
17. Bases moleculars del càncer I
18. Bases moleculars del càncer II
19. Biologia de la invasió i de la metàstasi
20. Carcinogènesi
21. Neoplàsies epitelials
22. Neoplàsies mesenquimatoses
23. Neoplàsies hematopoètiques
24. Neoplàsies del teixit nerviós i dels melanòcits. Neoplàsies germinals i embrionàries
25. Biobancs i la seva importància en la investigació biomèdica

b.- Seminaris

1. Tècniques moleculars aplicades a la Patologia
2. Patologia molecular de les neoplasies hematològiques
3. Patologia molecular de les neoplasies digestives
4. Patologia molecular de les neoplasies de l'aparell genital femení
5. Patologia molecular de les neoplasies mesenquimàtiques i del SNC

c.- Pràctiques

1. Assistencial en servei d'Anatomia Patològica (4 hores)
2. Autòpsies (4 hores)
3. Macroscòpia (4 hores)
4. Microscòpia (4 hores)
5. Altres pràctiques (10 horas)

Total de 26 hores

d.- Tutories

Les 4 hores de tutories es distribueixen segon preferències del tutor i alumnes.
A més, es realitzaran altres hores de tutories voluntaries, a petició dels alumnes.

Metodologia i organització general de l'assignatura

La docència presencial de l'assignatura constarà de 60 h, distribuïda en 30 hores presencials (classes magistrals i seminaris de 1 h) i 30 hores de pràctiques i tutories.

Avaluació

L'avaluació serà continuada i la qualificació final constarà de la combinació de dos procediments: avaluació del treball autònom o dirigit (40% de la qualificació final) i prova de síntesi (60% de la qualificació final).

Els alumnes que manifestin no poder complir els requisits de l'avaluació continuada, hauran de demanar durant la primera setmana del curs **avaluació única**.

a) Avaluació continuada:

a.1 Treball autònom i dirigit

Els elements d'avaluació s'obtidran a partir de la participació en les sessions pràctiques i tutories, i avaluació de portafolis (pràctica assistencial, macroscopia i microscopia i y pràctica especial).

- Tindrà una validesa del 40% de la total.

a. 2 Prova síntesi:

Consistirà en l'avaluació de les competències del conjunt de l'assignatura. Seran objecte d'avaluació conjunta els continguts corresponents a la docència teòrica i pràctica.

Avaluació teòrica

- Tindrà una validesa del 50% de la total
- Constarà d'un examen tipus test amb 50 preguntes, cadascuna de les quals tindrà 5 possibles respostes, amb una sola de vàlida. Es puntuarà amb 1 punt per cada pregunta correcta i es restaran 0,25 punts per cada pregunta amb resposta incorrecta.
- Caldrà superar la prova teòrica (≥ 30 punts) per poder aprovar tota l'assignatura.

Avaluació pràctica

- Tindrà una validesa del 10% de la total
- Es realitzarà mitjançant una prova pràctica en la que s'avaluarà el reconeixement de lesions macroscòpiques i microscòpiques.
- La puntuació total serà d'un màxim de 10 punts

Les **qualificació Final** serà numèrica del **0** al **10** amb 1 sol decimal.

Per superar la assignatura s'ha d'obtenir un valor mínim de 5, corresponent a 60 punts.

Qualificació qualitativa: suspens (0-59 punts), aprovat (60-69), notable (70-89), excel·lent (90-100).

Com a màxim es podran donar matricules al 5% d'estudiants matriculats en l'assignatura, que hauran de tenir Excel·lent.

b) Avaluació única

- L'alumne podrà sol·licitar acollir-se a avaluació única, exposant-ne les causes per les quals l'alumne demana aquesta forma extraordinària d'avaluació. Només s'acceptaran casos justificats (malaltia, treball remunerat o per esportistes d'elit)
- El tutor resoldrà en una setmana l'acceptació o denegació de la sol·licitud.
- Els alumnes que realitzin avaluació única hauran de:
 - o Assistir al 60% de les pràctiques (se'ls facilitarà els canvis de dia necessaris per tal de que puguin assistir a les diferents pràctiques)
 - o Presentar tots els portafolis abans del dia de l'examen (validesa del 30% de la nota final)
 - o Realitzar les proves teòrica i pràctica (validesa del 60 i 10% respectivament del total)
 - o El mateix paràmetres per aprovar que per avaluació no única

Reavaluació

Requisits mínims: a) Haver superat qualsevol tipus de pràctiques i activitats sol·licitades i, b) Tenir un qualificació mínima de la prova de síntesi igual o superior a 3 sobre 10, (≥ 18 de los 60 punts).

- La nota de la part re-avaluada no podrà superar el aprovat.
- La re-avaluació es farà dins el període lectiu de l'assignatura, com a màxim 3 setmanes després de la prova de síntesi, ja que no és una segona convocatòria de setembre.
- La re-avaluació no es podrà aplicar per millorar la nota d'alumnes ja aprovats.
- La prova consistirà en 2 preguntes que s'hauran de respondre redactant. Caldrà obtenir una puntuació mínima de 6 sobre 10 per aprovar.

Fons d'informació bàsica

- Anatomia Patològica General. Edicions UB
- Robbins i Cotran. Patologia Estructural i funcional, 7^a edició, 2005
- Klatt E.C. Atlas d'anatomia Patològica de Robins i Cotran, 1^a edició, 2007
- Pardo Mindàn J. Anatomia Patològica, 2^a edició, 2002
- Buja, L.M., Krueger, G.R.F. Netter. Anatomia Patològica, 1^a edició
- Rubin E. Patologia estructural. Fundamentos clinicopatològics en medicina, 6.^a edició, 2012
- Pàgines web
 - <http://medlib.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>
 - <http://erl.pathology.iupui.edu/>
 - <http://www.webpathology.com/>
 - <http://www.le.ac.uk/pathology/>