

T/11



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# FARMACOLOGIA I TOXICOLOGIA PRÀCTIQUES



**Curs  
2007-08**

**Ensenyament de Farmàcia**

Edifici de Farmàcia, 50 anys



UNIVERSITAT DE BARCELONA



## Pla docent de l'assignatura

# FARMACOLOGIA I TOXICOLOGIA PRÀCTIQUES

### Dades generals de l'assignatura

**Nom de l'assignatura:** Farmacologia i Toxicologia Pràctiques

**Codi de l'assignatura:** 243029

**Curs acadèmic:** 2007-2008

**Coordinació:** NURIA ROGLANS RIBAS

**Departament:** Dept. Farmacologia i Química Terapèutica

**Departament:** Dept. Salut Pública

**Crèdits:** 4,5 (Crèdits assig. només no-ECTS)



### Recomanacions

D'acord amb l'itinerari curricular, és recomanable haver cursat prèviament: Iniciació al Treball de Laboratori; Bioquímica; Farmacologia I; Farmacologia II; Toxicologia.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

#### Referits a coneixements

- Consolidar de manera pràctica els conceptes apresos a Farmacologia I i II i Toxicologia.
- Aportar nous coneixements, sobretot pel que fa al desenvolupament de nous fàrmacs.
- Adquirir nous coneixements respecte de la metodologia experimental emprada tant per desenvolupar nous fàrmacs com per posar-ne de manifest els efectes tòxics.
- Identificar correctament els efectes que provoca l'administració de fàrmacs i/o tòxics en l'animal d'experimentació a través de mitjans audiovisuals.

#### Referits a habilitats, destreses

- Desenvolupar la capacitat de pensament crític, la solució o gestió de problemes i la destresa informàtica.
- Adquirir les habilitats suficients per dur a terme tècniques senzilles que permetin

quantificar, visualitzar o mesurar els efectes produïts per fàrmacs i/o tòxics.

### **Referits a actituds, valors i normes**

- Adquirir la capacitat per al treball en equip
- Adquirir la capacitat d'organització i planificació de les tasques a realitzar al laboratori i de distribució del temps disponible
- Consolidar la seva capacitat d'anàlisi i avaluació dels problemes i de prendre decisions

## **Blocs temàtics de l'assignatura**

### **Bloc 1 Simulació per ordinador**

- 1 Farmacologia del sistema nerviós entèric. El nostre segon cervell
- 2 Farmacologia del sistema cardiovascular. La pressió arterial com a model d'estudi del sistema nerviós vegetatiu
- 3 Farmacologia del sistema nerviós perifèric. El model de la placa motriu
- 4 i 5 Avaluació experimental de la toxicitat

### **Bloc 2 Sessions de laboratori**

- 1 Anàlisi toxicològica en el diagnòstic de la intoxicació aguda de causa desconeguda
- 2 Altres determinacions analítiques toxicològiques
3. Estudi de la unió de fàrmacs a proteïnes plasmàtiques. Modulació i repercussió clínica
4. Enzimologia lipídica: valoració de l'activitat de beta-oxidació peroxisòmica en animals tractats amb derivats de l'àcid clofbric
5. Farmacologia gastrointestinal: efecte dels fàrmacs sobre el trànsit intestinal i absorció de fàrmacs in situ

## **Metodologia i organització general de l'assignatura**

A l'inici del semestre es farà, per cada grup de teoria, una sessió presencial d'1 hora de durada on s'explicarà el funcionament i les normes de l'assignatura.

L'assignatura s'estructura en dos grans blocs, que impliquen metodologies didàctiques diferents.

En el primer bloc s'inclouen les projeccions de vídeos docents relacionats amb la metodologia experimental, així com la utilització de programes informàtics de simulació que impliquen un alt grau d'interactivitat. Els alumnes hauran de fer una sèrie d'activitats tant en el transcurs de les sessions com posteriorment.

El segon bloc està constituït per sessions de laboratori en què l'alumnat ha de dur a terme procediments analítics de caràcter farmacotoxicològic destinats a posar de manifest tant efectes com nivells de fàrmacs i/o tòxics.

En els dossiers electrònics, l'alumnat pot rebre formació i informació complementàries mitjançant l'accés al dossier de Farmacologia i Toxicologia Pràctiques disponible en la xarxa.

Durant l'última quinzena del mes de maig el professorat de les diferents pràctiques estarà disponible per fer-ne tutories a la unitat corresponent. La distribució personal i temporal s'anunciarà convenientment. Alhora, es promourà la utilització del fòrum de discussió del dossier electrònic, el qual es tancarà 3 dies abans de l'examen.

## **Avaluació acreditativa dels aprenentatges de l'assignatura**

S'avaluarà tant el treball diari durant les sessions pràctiques com els coneixements assolits en acabar el semestre, de tal manera que la nota global es compondrà de dues parts:

- Un 40 % corresponent a l'avaluació in situ de les pràctiques, incloent puntualitat, actitud, comportament, interès i les respostes a les preguntes diàries contestades abans de començar la pràctica i en finalitzar-la.



- Un 60 % corresponent a l'avaluació d' un examen final escrit.

L'aprovat final de l'assignatura comporta aprovar independentment totes dues parts.

#### Preguntes diàries

Abans de començar cada pràctica l'alumnat haurà de respondre unes preguntes corresponents a la tasca que es desenvoluparà durant la sessió. Per poder-les contestar cal que l'estudiant hagi preparat la pràctica amb antelació mitjançant la lectura acurada del guió corresponent a cada dia. Quan s'hagi acabat la pràctica es passarà un altre qüestionari on s'avaluarà el grau de comprensió i els coneixements assolits a la sessió.

La puntualitat a les sessions pràctiques és també un requisit, de tal manera que els alumnes que arribin tard a una sessió no tindran dret a respondre les preguntes prèvies d'aquell dia. Si un alumne no assisteix a alguna de les sessions per una causa justificada, tindrà dret a recuperar-la un altre dia en un altre grup, ajustant-se a la disponibilitat de places existent i amb l' autorització prèvia del coordinador. Es preveu de crear un grup final on l'alumnat pugui recuperar alguna pràctica restant. Les places d'aquest grup s'atorgaran donant prioritat a qui presenti justificació per l'absència a les sessions que li corresponien.

Es permet com a màxim faltar a 2 sessions. Lògicament, la puntuació corresponent a aquestes es perdrà. El fet de faltar a 3 o més sessions suposarà suspendre l'assignatura.

Alhora, es tindran en compte actituds negatives al laboratori, que podran descomptar parcial o totalment la puntuació diària corresponent.

Les puntuacions corresponents a la part de les sessions pràctiques es publicaran abans de l'examen i es conservaran fins al setembre, en cas que l'estudiant suspengui l'examen final. Si es suspèn l'examen de setembre caldrà repetir les pràctiques el curs següent per poder superar l'assignatura. Si no es supera l'aprovat corresponent a la part de les sessions pràctiques, l'assignatura està suspesa i no hi ha opció a examen.

L'examen serà en català i constarà de preguntes curtes tant de tipus conceptual com metodològic-experimental i derivades del contingut de les diferents sessions de simulació i de laboratori.

## Avaluació única

No correspon a una assignatura pràctica

## Fonts d'informació bàsiques de l'assignatura

### Llibres

Anderson, D.; Conning, D. M. Experimental toxicology the basic issues. 2nd ed. Cambridge: The Royal Society of Chemistry; 1993. ⇨

Barastegui, C. Esquemas y prácticas de farmacología. Barcelona: Espaxs, 1976. ⇨

Camarasa, J.; [et al.] La interacció fármaco-receptor. Barcelona: Universitat de Barcelona, 1997. (Col. Textos Docentes, 88). ⇨

Devlin, J.P. High throughput screening. The discovery of bioactive substances. Nova York: Marcel Dekker Inc., 1997. ⇨

Hayes, A.W. Principles and methods of toxicology. 3rd ed. Raven Press, 1994. ⇨

Kitchen, I. Textbook of in vitro practical pharmacology. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1984. ⇨

Mallol, J.; Giralt, M.; Nogués, M. R. Pràctiques de farmacologia general. Tarragona: Servei Lingüístic de la Universitat Rovira i Virgili, 1999. ⇨

Silverman, P. Animal behaviour in the laboratory. Londres: Chapman and Hall, 1978. ⇨

Vogel, H.G.; Vogel, W.H. Drug discovery and evaluation pharmacological assays. Berlin: Springer-Verlag, 1997. ⇨

### Text electrònic

Vogel, H.G.; Vogel, W.H. Drug discovery and evaluation. Pharmacological assays. 2nd completely rev., updated, and enl. ed. Berlin: Springer-Verlag, 2002. ⇨

