

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 46498**Nom:** Biotransformació i metabolisme de fàrmacs en l'organisme humà**Cicle:** Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 3**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2254 - Màster Universitari en Aproximacions Moleculares en Ciències de la Salut	Facultat de Medicina i Odontologia	1	Segon quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2254 - Màster Universitari en Aproximacions Moleculares en Ciències de la Salut	Biotransformació, metabolisme de fàrmacs i xenobiòtics	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

DONATO MARTIN MARIA TERESA

O'CONNOR BLASCO JOSE ENRIQUE

JOVER ATIENZA RAMIRO

RESUM**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**COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE**

-

Aprendre a identificar, manejar i presentar adequadament en informes i exposició pública, els



coneixements existents (clínic i/o experimentals) en relació a biotransformació, usant com a vehicle la llengua anglesa.

Conèixer en profunditat i comprendre l'organització a nivell molecular de cèl·lules, sistemes i processos de rellevància en les Ciències de la Salut.

Conèixer en profunditat i comprendre les bases moleculars de la malaltia.

Conèixer en profunditat i comprendre les metodologies d'investigació bàsica aplicables a les Ciències de la Salut.

Conèixer i comprendre el mecanisme molecular subjacent en les interaccions medicamentoses, així com les bases bioquímiques i moleculars de la variabilitat interindividual humana en relació al metabolisme de fàrmacs, i ser capaç d'aplicar estos conceptes en casos pràctics representatius.

Conèixer i comprendre els mecanismes i sistemes enzimàtics responsables de la biotransformació de fàrmacs i altres xenobiòtics en l'organisme humà, el seu significat biològic i les seues implicacions clíniques.

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.

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.

Que els estudiants sàpiguen 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 sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

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.

Tindre capacitat d'analitzar i sintetitzar un problema.

Tindre capacitat de comunicació oral i escrita en una segona llengua científica.

Tindre capacitat de desenvolupar un treball interdisciplinari.

Tindre capacitat de localitzar informació.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1.



2.

3.

4.

5.

6.

7.

VOLUM DE TREBALL (HORES)**ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Tutories	5,00
Treball en grup	10,00
Teoria	15,00
Total hores	30,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

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

METODOLOGIA DOCENT



AVALUACIÓ

BIBLIOGRAFIA

- Handbook of Drug Metabolism, 3rd edition, P.G Pearson y L.C. Wienkers, CRC Press, 2021 The Biochemistry of Drug Metabolism (2 vols). B. Testa y S. Krämer, Willey, 2010. Cytochrome P450. Structure, Mechanism, and Biochemistry 4rd edition. Ed.: P.R. Ortiz de Montellano, Springer, New York, 2015. Rapid Review Pharmacology (en especial los capítulos iniciales), 3rd edition. Ed: T.L. Pazdernik y L. Kerecsen, Mosby, 2010. Handbook of Drug-Nutrient interactions, 2nd edition, Eds: J.L. Boulloto y U.T. Armenti. Humana Press (Springer), 2010 Pharmacogenomics. Eds.: W. Karlow, U.A. Meyer y R.F. Tyndale, Taylor & Francis, New York, 2005
- Paxton J, editor. Topics on Drug Metabolism . InTechOpen; 2012. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/1180> Noreddin A, editor. Readings in Advanced Pharmacokinetics - Theory, Methods and Applications. InTechOpen; 2012. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/1982> Ahmed TA, editor. Basic Pharmacokinetic Concepts and Some Clinical Applications. InTechOpen; 2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/58502> Catala A, Ahmad U, editors. Molecular Pharmacology. IntechOpen; 2020. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.89926> Dunnington K, editor. Drug Metabolism. IntechOpen; 2021. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.91543> Ahmad U, editor. Dosage Forms - Innovation and Future Perspectives. IntechOpen; 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.95734>