



DADES GENERALS

Nom de l'assignatura : Genètica

Codi: 364480

Tipus : Obligatòria

Impartició: 2n Semestre

Departaments implicats : Dept. Ciències Fisiològiques I

Nom del professor coordinador/s : Dr. Rafael Oliva

Membres de l'equip docent:

Crèdits ECTS : 6

Hores estimades de l'assignatura : 150

- Hores presencials : 60
- Hores aprenentatge autònom : 90

Prerequisits per cursar l'assignatura

Competències que es desenvolupen en l'assignatura

Transversals comunes de la UB

- Capacitat creativa i emprenedora (capacitat de formular, dissenyar i gestionar projectes / capacitat de cercar i integrar nous coneixements i actituds).
- Treball en equip (capacitat de col·laborar amb els altres i de contribuir a un projecte comú / capacitat de col·laborar en equips interdisciplinaris i en equips multiculturals).
- Capacitat d'aprenentatge i responsabilitat (capacitat d'anàlisi, de síntesi, de visions globals i d'aplicació dels coneixements a la pràctica / capacitat de prendre decisions i d'adaptació a noves situacions).
- Compromís ètic (capacitat crítica i autocrítica / capacitat de mostrar actituds coherents amb les concepcions ètiques i deontològiques).
- Capacitat comunicativa (capacitat de comprendre i d'expressar-se oralment i per escrit en català,

castellà i una tercera llengua, amb domini del llenguatge especialitzat / capacitat de cercar, usar i integrar la informació).

-Sostenibilitat (capacitat de valorar l'impacte social i mediambiental d'actuacions en el seu àmbit / capacitat de manifestar visions integrades i sistèmiques).

Específiques de la titulació

- Estructura i funció dels gens i l'herència, incloent-hi el paper que tenen en les malalties humanes.
- Capacitat de moure's amb seguretat en un laboratori.
- Identificació de mutacions genètiques i polimorfismes i influència que tenen en els processos patològics.
- Processos bioquímics responsables de la vida, incloent-hi l'estructura i la funció de les molècules biològiques i el metabolisme, i també el seu control.
- Estructura i funció de les cèl·lules i els seus orgànuls, incloent-hi els processos del seu cicle vital, divisió i mort.
- Manipulació dels àcids nucleics, de manera que aquests es puguin aïllar, seqüenciar i modificar, i això permeti la investigació dels efectes dels gens sobre la salut i la malaltia.
- Habilitat en l'aplicació de tècniques instrumentals, analítiques i moleculars.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Objectius d'aprenentatge

Referits a coneixements

- Assimilar els principis mendelians, d'interacció gènica i de recombinació intracromosòmica que permetin la comprensió de la genètica de la transmissió.
- Comprendre els mecanismes de variació i les implicacions del material hereditari.
- Conèixer les característiques fonamentals de l'estructura del genoma.
- Comprendre les modificacions epigenètiques i la relació amb el fenotip.
- Conèixer els principis de l'anàlisi genètica.
- Conèixer les diverses aplicacions de l'anàlisi genètica.

Referits a habilitats, destreses

- Ser capaç de localitzar un gen per metodologies genètiques experimentals.
- Ser capaç de localitzar un gen en els genomes seqüenciats mitjançant eines bioinformàtiques.
- Ser capaç de comprendre, sintetitzar i exposar els conceptes fonamentals de l'anàlisi genètica.

Bloc temàtic o de continguts de l'assignatura

Metodologia i organització general de l'assignatura

Avaluació

Fons d'informació bàsica