

Avenços Recents en Genètica

Codi: 42924

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313802 Genètica Avançada / Advanced Genetics	OB	0	1

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Professor/a de contacte

Nom: Alba Hernández Bonilla

Correu electrònic: Alba.Hernandez@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Prerequisites

Els requisits necessaris per a aquest mòdul són els que es demanen per ser admeès al programa de màster en genètica avançada:

-Nivell B1 d' anglès

-Grau en Biociències, Medicina, Farmàcia o Veterinària

Objectius

- Ampliar la visió i l'interès dels estudiants cap a diferents temes que no s'inclouen a la resta de mòduls.
- Proporcionar als estudiants un coneixement bàsic i una comprensió bàsica de diferents qüestions que sorgeixen a la frontera de la genètica.

Competències

- Analitzar els resultats de la investigació per obtenir nous productes o processos de valoració de la seva viabilitat industrial i comercial per a la transferència a la societat.
- Aplicar eines bioinformàtiques a els estudis d'associació de genomes complets.
- Conèixer les tècniques genètiques necessàries per millorar processos biològics i la seva aplicabilitat en termes econòmics i de salut.
- Demostrar coneixement en la gestió de la informació i del coneixement.
- Demostrar responsabilitat en la direcció de grups i/o projectes en equips multidisciplinaris.
- Dissenyar i aplicar la metodologia científica en la resolució de problemes.
- Dominar l'anàlisi genètica, com a eina transversal aplicable a qualsevol àmbit de la Genètica.
- Integrar els coneixements sobre les possibles alteracions en el DNA amb les seves conseqüències sobre els éssers vius.
- Integrar l'anàlisi genètica en els seus diferents nivells de complexitat (molecular, cel·lular, individual, poblacional) per resoldre de manera coherent diferents problemes en l'àmbit de la Genètica.
- 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 d'investigació.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom o autodirigit.
- Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica i altres recursos relacionats amb la genètica i camps afins.
- Utilitzar terminologia científica per argumentar els resultats de la recerca i saber comunicar en anglès oralment i per escrit en un entorn internacional.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar els resultats de la investigació per obtenir nous productes o processos de valoració de la seva viabilitat industrial i comercial per a la transferència a la societat.
2. Analitzar i comparar metodologies actuals en un context d'aplicabilitat de la genètica.
3. Aplicar eines bioinformàtiques en els estudis d'associació de genomes complets.
4. Conèixer les eines genètiques utilitzades en teràpia gènica.
5. Demostrar responsabilitat en la gestió de la informació i del coneixement.
6. Desenvolupar el raonament crític en l'àmbit d'estudi i en relació amb l'entorn científic o empresarial.
7. Dissenyar i aplicar la metodologia científica en la resolució de problemes.
8. Escriure resums crítics sobre seminaris impartits.
9. Portar a terme projectes individuals.
10. 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 d'investigació.
11. Preparar treballs relacionats amb el contingut del mòdul.
12. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
13. Utilitzar els coneixements sobre les alteracions en el DNA per explicar mecanismes com l'evolució i càrrega genètica.
14. Utilitzar l'anàlisi genètic en la interpretació, tant dels conceptes teòrics com en la valoració dels resultats experimentals.
15. Utilitzar terminologia científica per argumentar els resultats de la recerca i saber comunicar en anglès oralment i per escrit en un entorn internacional.

Continguts

El curs s'estructura al voltant d'una sèrie de conferències presentades per reconeguts especialistes de diferents àrees.

Els noms dels ponents i els títols de les conferències es faran públics puntualment a través de Campus Virtual.

*Llevat que les restriccions imposades per les autoritats sanitàries obliguin a una prioritització o reducció d'aquests continguts.

Metodologia

Conferències. Impartides per un especialista convidat. L'assistència a les conferències és obligatòria. Desenvolupament d'un portafoli. Al llarg de tot el curs, els estudiants han de presentar periòdicament un resum a través de Campus Virtual sobre els temes tractats a les classes teòriques. Aquests lliuraments (obligatoris en tots els casos) constitueixen la col·lecció d'evidències d'aprenentatge dels estudiants.

*La metodologia docent proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Conferències	27	1,08	
Tipus: Supervisades			
Portafoli	18	0,72	
Tipus: Autònomes			
Estudi personal	95	3,8	

Avaluació

Atès que les classes teòriques constitueixen totes les activitats formatives, l'assistència a les classes teòriques és obligatòria i es farà un seguiment al llarg del curs (20% de la nota final). A més, els estudiants seran avaluats pel portafoli (80% de la nota final).

*L'avaluació proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència a les conferències	20%	1	0,04	6, 10, 12, 15
Portafoli	80%	9	0,36	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Bibliografia

La bibliografia de cada tema es donarà a cadascuna de les conferències.