

GRAU EN NUTRICIÓ HUMANA I DIETÈTICA

39332 - NUTRIGENÒMICA

Informació general

- Curs acadèmic 2026/27
- Departament: Salut
- Tipus d'assignatura: Obligatoria
- Curs: Tercer
- Trimestre: Tercer
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Eduard Domínguez Sala <edominguez@tecnocampus.cat>
 - Alicia Costa Izurdiaga <acostaz@tecnocampus.cat>
 - Álvaro Fernández Blanco <afernandezl@tecnocampus.cat>
 - María Marhuenda Muñoz <mmarhuenda@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Anglès

L'assignatura s'impartirà íntegrament en llengua anglesa. Tot el material de l'assignatura serà en aquesta llengua.

Presentació de l'assignatura

L'assignatura de Nutrigenòmica pertany a la Matèria 4: Ciències de la nutrició, la dietètica i la salut del Grau en Nutrició Humana i Dietètica.

És una assignatura important per entendre com els nutrients poden influir en els nostres gens i com la genètica pot afectar la resposta de cada persona als aliments i a les dietes, obrint la porta a una nutrició personalitzada en funció del genoma de cada individu.

L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homòfobes, trànsfobes i discriminatòries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiem que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens puguem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Específica

- RAE1- Identificarà els fonaments químics, bioquímics i biològics d'aplicació en nutrició humana i dietètica.
- RAE2- Aplicarà els coneixements sobre l'estructura i funció del cos humà des del nivell mol·lecular a l'organisme complet, en les diferents etapes de la vida.

No definides

Continguts

L'assignatura es divideix en tres grans blocs:

Bloc 1. Bases conceptuals de la genètica i la genòmica: àcids nucleics, replicació, expressió gènica i regulació, mecanismes d'herència, epigenètica i òmiques.

Bloc 2. Nutrigenètica i nutrigenòmica fonamental: genètica i obesitat, genètica i malalties de la glucèmia, genètica i malalties cardiovasculars, genètica i inflamació.

Bloc 3. Nutrigenètica i nutrigenòmica traslacional: variabilitat genètica i resposta a la dieta, nutrició personalitzada, genètica i resposta a l'exercici físic, metagenòmica, nutrigenòmica i genètica de poblacions, aspectes legals i ètics de la nutrigenòmica.

Els seminaris de l'assignatura consistiran en la discussió detallada de casos clínics complexos.

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 05 - Igualtat de gènere
- 03 - Salut i benestar

Activitats i Sistema d'avaluació

El sistema d'avaluació de les competències i els resultats d'aprenentatge d'aquesta assignatura contempla diferents activitats d'avaluació de la Matèria 4: Ciències de la nutrició, la dietètica i la salut

Modalitat presencial:

Codi	Sistema d'avaluació	Ponderació mínima	Ponderació màxima	Resultats d'aprenentatge
EP1	Examen final	20%	40%	RAE1, RAE2
EP2	Exposicions orals, individuals i/o grupals	15%	60%	RAE1, RAE2
EP3	Presentació treball seminaris individual o grupal	15%	60%	RAE1, RAE2

Modalitat virtual:

Codi	Sistema d'avaluació	Ponderació mínima	Ponderació màxima	Resultats d'aprenentatge
EV1	Examen a través de l'E-Campus	5%	15%	RAE1, RAE2
EV3	Us adequat del campus virtual i les TIC aplicades a la matèria	10%	25%	RAE1, RAE2

S'utilitza un sistema de qualificació quantitativa (de 0 a 10) i qualitativa (suspens, aprovat, notable, excel·lent, matrícula d'honor) segons RD 1125/2003.

Perquè la nota de l'examen faci mitjana amb la resta de notes obtingudes durant el transcurs de l'assignatura serà necessari obtenir una nota igual o superior a 5 punts sobre un total de 10 punts.

Segons normativa UPF, l'alumnat que té opció a realitzar la recuperació de l'assignatura és aquell que hagi obtingut una qualificació de "suspens". En cas de no superar l'assignatura, l'única part susceptible de recuperació és l'examen, amb un examen extraordinari (recuperació) dins del mateix curs acadèmic.

El sistema d'avaluació i el període de recuperació es detalla en el Pla d'Aprenentatge disponible a l'aula virtual a l'inici de l'assignatura.

Bibliografia i Recursos

- De Caterina, R., Martínez, J. A., & Kohlmeier, M. (Eds.). (2019). Principles of nutrigenetics and nutrigenomics: Fundamentals of individualized nutrition. Elsevier.
- Keservani, R. K., Ahire, E. D., Khairnar, S. J., Kshirsagar, S. J., & Kesharwani, R. K. (Eds.). (2024). Nutrigenomics and nutraceuticals (1st ed.). Apple Academic Press.