

GRAU EN NUTRICIÓ HUMANA I DIETÈTICA

39121 - QUÍMICA

Informació general

- Curs acadèmic 2023/24
- Curs: Primer
- Trimestre: Segon
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Eduard Domínguez Sala <edominguez@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català
- Castellà

Les presentacions orals a l'aula seran en llengua catalana i llengua espanyola.

Presentació de l'assignatura

L'assignatura de química pertany al mòdul 1 de Formació Bàsica del Grau en Nutrició Humana i Dietètica.

L'objectiu de l'assignatura és que l'alumne tingui els coneixements de química necessaris per a l'exercici de la professió de dietista-nutricionista, i que sigui capaç d'aplicar-los en la resolució de problemes pràctics. Per tal d'assolir aquest objectiu es treballaran les competències específiques com els fonaments químics en ciències dels aliments i la nutrició, i les propietats físico-químiques dels aliments.

L'alumne també ha d'assolir una sèrie de capacitats experimentals en tècniques químiques de laboratori, normes de seguretat per a la utilització de reactius químics i l'elaboració d'un quadern de laboratori. En les sessions de laboratori caldrà que treballi en equip, compartint material de laboratori, tenint cura del mateix i solucionant problemes.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Específica

- RAE1- Identificarà els fonaments químics, bioquímics i biològics d'aplicació en nutrició humana i dietètica.

General

- RAG8- Classificarà els aliments i productes alimentaris determinant-ne les propietats, el valor nutritiu, la biodisponibilitat dels nutrients, les característiques organolèptiques i les modificacions que pateixen com a conseqüència dels processos tecnològics i culinaris.

No definides

Continguts

Bloc 1. Principis de química i estructura de la matèria.

Tema 1. Introducció i conceptes fonamentals.

Tema 2. Estructura atòmica i classificació periòdica dels elements: àtoms, elements, taula periòdica, el mol.

Tema 3. Enllaç químic i estats d'agregació de la matèria: enllaç iònic i covalent, forces intermoleculars.

Bloc 2. Termodinàmica i cinètica.

Tema 4. Termodinàmica química i equilibri.

Tema 5. Cinètica química. Càlculs químics (estequiometria): grams, mols i volums.

Bloc 3. Reaccions.

Tema 6. L'aigua. Dissolucions i equilibris de sol-lubilitat.

Tema 7. Equilibris àcid-base.

Tema 8. Reaccions d'oxidació-reducció. Nombre d'oxidació: oxidants i reductors. Antioxidants.

Bloc 4. Química orgànica.

Tema 9. Química orgànica: alcans, alquens i aròmatics. Isometria. Propietats i reactivitat. Nutrients orgànics.

Tema 10. Química orgànica: hal-logenats, alcohols, aldehids i cetones. Propietats i reactivitat. Nutrients orgànics.

Tema 11. Química orgànica: àcids carboxílics i els seus derivats. Propietats i reactivitat. Nutrients orgànics.

Tema 12. Química orgànica: amines i herocíclics. Propietats i reactivitat. Nutrients orgànics.

Seminari 1. Treball previ pràctiques laboratori químic (grup sencer).

Seminari 2. Sessió de riscos laborals i treball en laboratori (grup sencer).

Seminari 3. Pràctica: laboratori (grup reduït).

Seminari 4. Pràctica: laboratori (grup reduït).

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 05 - Igualtat de gènere
- 02 - Fam zero
- 03 - Salut i benestar
- 04 - Educació de qualitat

Sistema d'avaluació i qualificació

El sistema d'avaluació es realitzarà segons les directrius de la [Normativa Acadèmica de las Enseñanzas de Grado de la Universidad Pompeu Fabra](#). Els resultats obtinguts per a l'estudiantat s'expressaran en qualificacions numèriques, d'acord amb l'escala prevista en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de setembre, per al que s'estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial i validesa en tot el territori nacional:

0,0 – 4,9: Suspens (SS)

5,0 – 6,9: Aprovat (AP)

7,0 – 8,9: Notable (NT)

9,0 – 10: Excel·lent (SB)

Segons la Normativa acadèmica de graus només hi haurà una convocatòria oficial que contemplarà dos períodes diferents d'avaluació:

1. Període ordinari, que té lloc de forma integrada al procés formatiu i durant el període lectiu.

2. Període extraordinari, en el qual l'estudiant pot ser avaluat altra vegada de les tasques, activitats o proves que no s'hagin superat satisfactòriament en el marc del primer període.

Període ordinari

Avaluació de la modalitat presencial:

Codi	Sistema d'avaluació	Ponderació	Resultats d'aprenentatge
------	---------------------	------------	--------------------------

EP1	Examen final	30%	RAG8, RAE1
EP2	Exposicions orals, individuals i/o grupals	15%	RAG8, RAE1
EP3	Presentació de memòria escrita del treball de laboratori	25%	RAG8, RAE1

Avaluació de la modalitat virtual:

Codi	Sistema d'avaluació	Ponderació	Resultats d'aprenentatge
EV1	Examen a través de l'E-Campus.	20%	RAE1
EV3	Exposicions de casos o exercicis pràctics	10%	RAG8, RAE1

Període d'avaluació extraordinari

Requisits per a superar l'avaluació contínua (AC):

- Realització mínima obligatòria a l'assignatura i els seminaris del 75%, queden incloses les faltes per malaltia o lesió.
- Si no se supera l'avaluació contínua per l'incompliment d'algun dels requisits necessaris descrits anteriorment, l'alumne suspendrà l'assignatura.

Recuperació: Dins del mateix curs, existeix la possibilitat de recuperar competències no assolides durant l'assignatura. D'acord amb la normativa vigent, en l'activitat avaluadora de l'examen, només es podrà optar a la recuperació de l'assignatura, si s'ha suspès. En el cas dels No presentat/da, no es podrà optar a la recuperació.

Treballs: Tots els treballs s'hauran d'entregar obligatòriament a través de l'Aula Virtual en la data indicada. No s'acceptarà cap treball fora de termini. Els seminaris seran obligatoris (75% d'assistència mínima). La nota mitja obtinguda en l'avaluació continuada farà mitja amb la nota de l'examen final. Per fer mitja serà necessari haver aprovat l'examen final. La còpia total o parcial en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "No Presentat" en l'assignatura, sense opció a presentar-se a la prova de recuperació i sense perjudici de l'obertura d'un expedient per aquest motiu. Per tant, el plagi o la còpia de treball aliè seran penalitzats segons la Normativa de drets i deures dels i de les estudiants de la Universitat de Pompeu Fabra. S'informarà a la Universitat i se li posarà una falta greu a l'expedient.

Per facilitar la citació apropiada de textos i materials cal consultar les orientacions i pautes de citació acadèmica disponibles a la [pàgina web de la Biblioteca](#).