

**Salut i ambient**

Codi: 100747

Crèdits: 6

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2500250 Biologia	OB	3	1

**Professor de contacte**

Nom: Cristina Maria Pereira Dos Santos

Correu electrònic: Cristina.Santos@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

**Altres indicacions sobre les llengües**

La llengua vehicular majoritària serà el Català. El seminari en gran grup es farà en Català, Castellà o Anglès, depenent del ponent convidat. El treball de l'assignatura es pot fer en Català, Castellà o Anglès.

**Prerequisits**

No hi ha cap prerequisit.

**Objectius**

L'assignatura de Salut i Ambient està integrada en la matèria de Biologia Humana i, conjuntament amb l'assignatura de Biologia Humana (segon curs), donen els fonaments bàsics de la Biologia Humana que es poden aprofundir en les assignatures optatives de quart curs (Antropologia Forense, Antropologia Molecular, Genètica Humana, Orígens Humans i Primatologia).

En aquest marc, l'assignatura de Salut i Ambient té com a objectiu central l'estudi dels diferents aspectes de la variabilitat humana, tant morfològica com fisiològica i genètica, en relació a l'adaptació, l'aclimatació i l'ajustament a l'ambient. Es relaciona el paper dels diferents factors abiòtics i biòtics en l'adaptabilitat de l'espècie humana. Així mateix, es discuteixen les problemàtiques relacionades amb la salut quan s'altera l'equilibri adaptatiu.

**Competències**

- Analitzar i interpretar l'origen, l'evolució, la diversitat i el comportament dels éssers vius.
- Aplicar recursos estadístics i informàtics a la interpretació de dades.
- Caracteritzar, gestionar, conservar i restaurar poblacions, comunitats i ecosistemes.
- Comprendre els processos que determinen el funcionament dels éssers vius en cada un dels seus nivells d'organització.
- Controlar processos i proporcionar serveis relacionats amb la biologia.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.

- Sensibilitzar-se en relació amb temes mediambientals.
- Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Tenir capacitat d'organització i planificació

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar els mecanismes generadors de diversitat biològica en la nostra espècie i interpretar-ne el significat adaptatiu i els mecanismes que la mantenen.
2. Analitzar la variabilitat intrapoblacional i interpoblacional present i passada de la nostra espècie.
3. Aplicar recursos estadístics i informàtics a la interpretació de dades.
4. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
5. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
6. Detectar problemes associats als canvis poblacionals i dissenyar alternatives.
7. Identificar els factors naturals i artificials que afecten la salut humana.
8. Identificar els principals factors naturals que han intervingut en la distribució de les poblacions humanes.
9. Interactuar amb institucions governamentals d'àmbit social, politicopoblacional i de salut pública, i assessorar-les.
10. Interpretar valors de demografia i epidemiologia humanes.
11. Interrelacionar les dades ambientals, biològiques i culturals que conflueixen en la interpretació de l'evolució humana.
12. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
13. Sensibilitzar-se en relació amb temes mediambientals.
14. Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
15. Tenir capacitat d'organització i planificació.
16. Treballar en equip.

## Continguts

### Bloc I- Presentació i Introducció a l'assignatura

Tema 1- Presentació i Introducció a l'assignatura de Salut i Ambient

### Bloc II- Demografia i Epidemiologia

Tema 2- Demografia de Poblacions humans

Tema 3- Epidemiologia de les Poblacions humans

### Bloc III- Adaptació humana

Tema 4- Adaptació humana al clima

Tema 5- Adaptació humana a la radiació solar

Tema 6- Adaptació humana a l'altitud

### Bloc IV- Nutrició Humana

Tema 7- Nutrició i valoració de l'estat nutricional

Tema 8- Evolució humana nutricional

Tema 9- Malnutrició i Nutrigenòmica

### Bloc V- Ambient i malaltia

Tema 10- Les malalties infeccioses des de una perspectiva evolutiva

Tema 11- Ecogenètica i Farmacogenètica

Tema 12- L'ambient intrauterí

Tema 13- L'ambient urbà

## Bloc VI- Pràctiques

Demografia i epidemiologia (Treball d'investigació en grup)

Variabilitat morfològica i somatometria

Valoració de la dieta

## Metodologia

El desenvolupament de les activitats formatives del curs es basa en: classes de teoria, seminaris, practiques d'aula i pràctiques de laboratori i informàtica, cadascuna d'elles amb la seva metodologia específica. Així mateix es proposen tota una sèrie d'activitats de tipus virtual que permetran a l'estudiant tenir un paper actiu en el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Classes de teoria: L'alumne adquireix els coneixements científics propis de la assignatura assistint a les classes de teoria. Es tracten de classes amb suport de TIC en que el professor exposa el tema però també demana la participació de l'alumne. Així mateix, es proposen activitats prèvies a les sessions que permeten que l'estudiant pugui intervenir de manera més activa en el procés d'ensenyament-aprenentatge. El material audiovisual utilitzat a classe el podrà trobar l'alumne a l'espai Moodle de l'assignatura.

Seminari: Es convida un especialista i amb la suficient antelació es proporcionarà a l'alumne el tema a debatre en el seminari; l'alumne haurà de preparar el seminari de forma col·laborativa amb els seus companys.

Classes de pràctiques: Els coneixements adquirits en les classes de teoria i en l'estudi personal s'apliquen a la resolució de casos pràctics. Els alumnes treballen en grups reduïts permetent que adquireixin la capacitat de treball en grup i d'anàlisi i síntesi. A més permet aplicar recursos estadístics en la interpretació de dades. L'alumne podrà accedir a les guies de pràctiques mitjançant l'espai Moodle.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Pràctiques d'aula	5	0,2	3, 5, 7, 12, 14
Pràctiques d'aula d'informàtica	14	0,56	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Pràctiques de laboratori	4	0,16	1, 2, 3, 7, 8, 11, 16
Seminaris	1	0,04	5, 7, 12, 14
Teòriques	26	1,04	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Tutories (individuals o en grup)	4	0,16	
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Estudi	40	1,6	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Preparació de seminaris i pràctiques	6	0,24	5, 7, 12, 14
Preparació dels continguts teòrics de l'assignatura	10	0,4	4, 7, 12
Treball en grup	40	1,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

## Avaluació

En tractar-se d'una avaluació continuada, es tindrà en compte la participació de l'estudiant, la preparació i presentació del treball en grup, els materials de pràctiques i les notes dels controls, en les següents proporcions:

Controls: 40 %

Treball en grup: 40 %

Participació de l'estudiant en les activitats d'aprenentatge presencials i virtuals: 10%

Materials de practiques: 10%

Per a l'avaluació de l'assignatura es seguirà un model d'avaluació continuada de manera que en el desenvolupament de totes les activitats, incloses les de tipologia teòrica, es demanarà la implicació del estudiant per preparar prèviament alguns conceptes i en el cas del treball de grup es tindrà en compte tot el procés d'elaboració del mateix al llarg del semestre. El treball (tant el suport digital com la presentació oral i defensa) es pot fer en Català, Castellà o Anglès. Els estudiants que utilitzin la llengua Anglesa tindran un plus a la nota final del treball de fins a 1 punt.

Es faran dos controls amb preguntes de les sessions teòriques. Els alumnes que no hagin superat amb un mínim de 4 algun dels controls, s'avaluaran amb un control final de la part que no hagin superat. Als alumnes que aprovin ambdós controls se'ls permetrà pujar la nota dels mateixos amb un control integrador de tota l'assignatura. En aquest cas, la nota que es considerarà serà aquesta última, independentment de que sigui superior o inferior a la obtinguda prèviament.

La nota mitjana de les diferents parts avaluables (Participació de l'estudiant en les activitats d'aprenentatge presencials i virtuals; Materials de practiques; Treball en grup; Controls) ha de ser igual o superior a 5,0.

Es considerarà "no avaluable" als alumnes que hagin fet menys del 50% de les proves avaluables.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Entrega dels materials de pràctiques	10%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 14
Participació en les activitats d'aprenentatge presencials i virtuals	10%	0	0	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Preparació, presentació i defensa del treball en grup	40%	0	0	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16
Realització dels controls	40%	0	0	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14

## Bibliografia

### BIBLIOGRAFIA Bàsica

- COOPER, D.N. i KEHRER-SAWATZKI, H. (2008). Handbook of Human Molecular Evolution. Wiley.
- COSTA, L.G. i EATON D.L. (2006). Gene-Environment interactions - Fundamentals of Ecogenetics. Wiley-Liss.
- IRALA-ESTÉVEZ, J.I. et al. (2004). Epidemiología Aplicada. Ariel Ciencias Médicas.
- FRISANCHO, A.R. (1996). Human Adaptation and Acomodation. The University of Michigan Press.
- JOBLING, M.A. i HURLES, M.E. (2004). Human Evolutionary Genetics - origin, peoples & disease. Garland Science.
- JURMAIN, R. et al. (2009). Essentials of Physical Anthropology. Wadsworth Cengage Learning.
- LARSEN, C.S. (2010). A Companion to Biological Anthropology. Wiley-Blackwell.
- LEWONTIN, R. (1995). Human Diversity. Scientific American Library.
- LUCOCK, M. (2007). Molecular Nutrition and Genomics Nutrition and the Ascent of Humankind. Wiley-Liss.
- MORAN, E.F. (2008). Human Adaptability - An introduction to Ecological Anthropology. Westview press.
- MUEHLENBEIN, M.P. (2010). Human Evolutionary Biology. Cambridge University Press.
- REBATO, E. et al. (2005). Para comprender la antropología biológica. Evolución y Biología Humana. Ed Verbo Divino

#### **BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA**

S'anirà donant en el decurs de la impartició de la matèria.