

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500250 Biologia	OT	4	0

Professor de contacte

Nom: Assumpció Malgosa Morera

Correu electrònic: Assumpcio.Malgosa@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

S'han de tenir presents els conceptes bàsics assolits a les assignatures de Genètica, Genètica Molecular, Biologia Humana i Salut i Ambient

Objectius

L'assignatura d'antropologia forense, està pensada per dotar als alumnes de les eines bàsiques per a fer ús de la informació biològica en la identificació de les persones. Es basa en l'aplicació dels coneixements de l'antropologia física i la biologia humana als aspectes mèdico-legals, bàsicament de identificació. Es treballen aspectes morfològics, osteològics, bioquímics i moleculars. Aprofundeix en el terreny de la identificació individual i col·lectiva tant de l'individu viu, com del cadàver recent i antic. Es fa èmfasi tant en la seva aplicació forense, com en la reconstrucció de poblacions antigues.

En aquest sentit pretén:

- Comprendre la variabilitat humana com a font de individualització
- Conèixer la variabilitat morfològica humana i els caràcters distintius dels grans grups humans
- Comprendre i interpretar la variabilitat bioquímica i molecular
- Analitzar la base biològica de la diversitat humana en les tècniques d'identificació
- Interpretar els efectes tafonòmics en la interpretació de situacions forenses
- Conèixer les bases estadístiques de les identificacions

Competències

- Aïllar, identificar i analitzar material d'origen biològic.
- Analitzar i interpretar l'origen, l'evolució, la diversitat i el comportament dels éssers vius.
- Comprendre els mecanismes de l'herència i els fonaments de la millora genètica.
- 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.
- Dissenyar i fer diagnòstics biològics i identificar i utilitzar bioindicadors.
- Fer anàlisis genètiques.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
- Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Tenir capacitat d'organització i planificació

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar la variabilitat intrapoblacional i interpoblacional present i passada de la nostra espècie.
2. Descriure els patrons d'herència i calcular el risc de recurrència de malalties humanes.
3. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
4. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
5. Fer determinacions genètiques poblacionals que serveixin de base per interpretar les relacions entre la variabilitat normal i la patològica de l'espècie humana, i saber interpretar-ne els resultats.
6. Identificar els factors naturals i artificials que afecten la salut humana.
7. Interactuar amb institucions governamentals d'àmbit social, politicopoblacional i de salut pública, i assessorar-les.
8. Interpretar anàlisis filogeogràfiques de l'espècie humana.
9. Interpretar la variabilitat humana com a font d'individualització.
10. Interrelacionar les dades ambientals, biològiques i culturals que conflueixen en la interpretació de l'evolució humana.
11. Manipular mostres humanes i fer determinacions morfològiques, moleculars i cromosòmiques per al diagnòstic i la prevenció de malalties.
12. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
13. Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
14. Tenir capacitat d'organització i planificació.

Continguts

- Marc legal dels estudis antropològics forenses
- Identificació del viu i del cadàver recent
- Bioquímica de la mort
- Entomologia forense
- Conservació
- Antropologia de camp
- Identificació a partir de restes humanes
- Antropologia forense en les grans catàstrofes
- Cremacions
- Aplicacions bioquímiques i moleculars en l'identificació individual i la determinació de la paternitat
- Tractament estadístic

Metodologia

El centre del procés d'aprenentatge és el treball de l'alumne. L'estudiant aprèn treballant, essent la missió del professorat ajudar-lo en aquesta tasca subministrant-li informació o mostrant-li les fonts on es pot aconseguir i dirigint els seus passos de manera que el procés d'aprenentatge pugui realitzar-se eficaçment. En línia amb aquestes idees, i d'acord amb els objectius de l'assignatura, el desenvolupament del curs es basa en les següents activitats:

Classes de teoria:

L'alumne adquireix els coneixements científico-tècnics propis de la assignatura assistint a les classes de teoria i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats.

Les classes de teoria estan concebudes com un mètode de transmissió de coneixements del professor a l'alumne, no obstant això, en una part important d'aquesta assignatura es plantejarà la discussió de temes o es desenvoluparan temes fent servir una metodologia d'aprenentatge basat en problemes. Sempre que sigui possible, els alumnes treballaran en grups reduïts. Amb la suficient antelació es proporcionarà a l'alumne els temes a debatre. El material audiovisual utilitzat a classe pel professor el podrà trobar l'alumne a l'eina de "material docent" del Campus Virtual.

Seminaris: en els seminaris s'aprofundiran temes concrets de teoria. Els alumnes treballaran en grups reduïts permetent que adquireixin la capacitat de treball en grup i d'anàlisi i síntesi.

Pràctiques: Els temes referents a osteologia i diagnòstics principalment s'impartiran en classes teòrico-pràctiques en grups reduïts d'alumnes en el laboratori. Estan dissenyades per aprendre osteologia i la seva variabilitat, i les principals eines per als diagnòstics d'identificació. Es complementen amb informació teòrica. Els estudiants disposaran d'un manual de treball detallat. Per aconseguir un bon rendiment i adquirir les competències corresponents és imprescindible una lectura comprensiva de la pràctica proposada abans de la seva realització. El seguiment de la classe pràctica també implicarà el treball en grup que es reflexarà en un dossier d'activitats. Per poder assistir a les classes pràctiques cal que l'estudiant justifiqui haver superat les proves de bioseguretat i de seguretat que trobarà en el Campus Virtual i ser coneixedor i acceptar les normes de funcionament dels laboratoris de la Facultat de Biociències.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	15	0,6	1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13
Pràctiques	9	0,36	1, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 13, 14
Seminaris	2	0,08	1, 3, 4, 7, 10, 12, 13
Tipus: Supervisades			
Preparació seminaris	8	0,32	1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 14
Tutories individuals	2	0,08	3, 4, 13, 14
Tipus: Autònomes			
Estudi	25	1	1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 14
Treball en grup	12	0,48	1, 3, 4, 10, 12, 13, 14

Avaluació

En tractar-se d'una avaluació continuada, es tindrà en compte la participació de l'estudiant, el treball en grup, els materials de pràctiques i les notes dels controls. Es necessita una nota mínima de 4,5 de la prova escrita per a poder fer la baremació amb les altres notes

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació a les classes i al campus virtual	5%	0	0	3, 4, 12, 13, 14
Participació i treball de pràctiques	20%	0	0	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14
Prova escrita	60%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13
treball en grup	15%	0	0	1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA Bàsica:

WHITE T, BLACK MT & FOLKENS PA. Human Osteology.- Academic Press (diverses edicions)

TERSIGNI-TARRANT MT. (2012) Forensic Anthropology: an Introducció. CRC Press

HAGLUND SD & SORG MH. (1997) Forensic Taphonomy: the postmortem fate of Human Remains. CRC Press

JOBLING, M.A. i HURLES, M.E. (2004). Human Evolutionary Genetics - origin, peoples & disease. Garland Science. Cap. 15

WEINER MP, GABRIEL SB & STEPHENS JC. (2007) - Genetic variation. A laboratory manual. Cold Spring Harbor. Cap.34

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

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