

Antropologia Forense

Codi: 105063

Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500890 Genètica	OT	4	0

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: 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

Equip docent

Nuria Armentano Oller

Prerequisits

No hi ha prerequisits oficials, però se suposa que l'estudiant ha adquirit coneixements suficientment sòlids de les assignatures dels primers cursos, en especial les de genètica i biologia humana

Objectius

L'assignatura d'antropologia forense, està pensada per a 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 identifications

Competències

- Aplicar els coneixements teòrics a la pràctica.
- Definir la mutació i els seus tipus, i determinar els nivells de dany gènic, cromosòmic i genòmic en el material hereditari de qualsevol espècie, tant espontani com induït, i avaluar-ne les conseqüències.
- Descriure i interpretar els principis de la transmissió de la informació genètica a través de les generacions.
- Descriure l'organització, l'evolució, la variació interindividual i l'expressió del genoma humà.
- Dissenyar i interpretar estudis d'associació entre polimorfismes genètics i caràcters fenotípics per a la identificació de variants genètiques que afecten el fenotip, incloent-hi les associades a patologies i les que confereixen susceptibilitat a malalties humanes o altres espècies d'interès.
- Mesurar i interpretar la variació genètica dins i entre poblacions des d'una perspectiva clínica, de millora genètica d'animals i plantes, de conservació i evolutiva.
- Prendre decisions.
- Raonar críticament.
- Saber comunicar amb eficàcia, oralment i per escrit.
- Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica o recursos informàtics o d'Internet en l'àmbit d'estudi, en les llengües pròpies i en anglès.
- Utilitzar i interpretar les fonts de dades de genomes i macromolècules de qualsevol espècie i comprendre els fonaments de l'anàlisi bioinformàtica per establir les relacions corresponents entre estructura, funció i evolució.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar els coneixements teòrics a la pràctica.
2. Avaluar i interpretar la variació genètica dins de les poblacions humanes i entre elles des d'una perspectiva clínica i evolutiva.
3. Descriure el paper de la variació genètica en l'espècie humana en el diagnòstic, prevenció i tractament de malalties.
4. Descriure l'estructura i la variació del genoma humà des d'una perspectiva funcional, clínica i evolutiva.
5. Determinar la base genètica i calcular el risc de recurrència de malalties humanes.
6. Enumerar i descriure les diferents tècniques d'anàlisi de polimorfismes de DNA que es poden aplicar als estudis de variació genètica associada a patologies humanes.
7. Interpretar els resultats obtinguts amb les tècniques d'anàlisi de polimorfismes de DNA per identificar i valorar factors de susceptibilitat i predisposició a patir malalties.
8. Prendre decisions.
9. Raonar críticament.
10. Reconèixer les anomalies gèniques, cromosòmiques i genòmiques humanes i avaluar-ne les conseqüències clíniques.
11. Saber comunicar amb eficàcia, oralment i per escrit.
12. Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
13. Utilitzar i gestionar informació bibliogràfica o recursos informàtics o d'Internet en l'àmbit d'estudi, en les llengües pròpies i en anglès.
14. Utilitzar les fonts de dades del genoma humà i interpretar-les.

Continguts

Marc legal dels estudis antropològics forenses

- Identificació del viu i del cadàver recent
- Bioquímica de la mort
- Entomologia i botànica forense
- Conservació

- Antropología de camp
- Identificació a partir de restes humanes
- Antropologia forense en les grans catàstrofes
- Aplicacions bioquímiques i moleculars en l' identificació individual i la determinació de la paternitat

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

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.

*La metodología docente propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	15	0,6	6, 7, 9, 12, 14
Pràctiques de laboratori	9	0,36	1, 2, 8, 9, 12, 14

Seminaris	2	0,08	4, 6, 9, 11, 12, 13, 14
Tipus: Supervisades			
Feina individual	2	0,08	
Treball en grup	8	0,32	1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13
Tipus: Autònomes			
Estudi al nivell individual	25	1	2, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Treball en grup	12	0,48	2, 8, 9, 12

Avaluació

En tractar-se d'una avaluació continuada es tindrà en compte la participació de l'estudiant, la preparació dels seminaris, els materials de pràctiques i la nota del control. El resultat final serà la suma ponderada de cadascuna de les parts.

- Es realitzarà una prova escrita per avaluar la part teòrica i els seminaris de l'assignatura (50%).
- Les pràctiques representen el 25% de la nota final. L'avaluació tindrà en compte tant l'actitud dels estudiants com el treball realitzat en el propi laboratori i els qüestionaris requerits.
- El treball en grup servirà per discutir els treballs en grup i equival al 25% de la nota final. Tots els estudiants del mateix grup tindran la mateixa nota en aquesta prova, matissada però per la feina desenvolupada individualment dins el treball.

Es farà una prova de recuperació si fos necessari. Per participar a la recuperació, l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul. Per tant, l'alumnat obtindrà la qualificació de "No Avaluable" quan les activitats d'avaluació realitzades tinguin una ponderació inferior al 67% en la qualificació final. L'assistència a les sessions pràctiques és obligatòria. L'alumnat obtindrà la qualificació de "No Avaluable" quan l'absència sigui superior al 20% de les sessions programades.

*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
Participació i treball de pràctiques	25%	0	0	1, 2, 4, 5, 7, 8, 14
Treball en grup	25%	0	0	3, 8, 9, 11, 12, 13
prova escrita	50%	2	0,08	2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 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.