



Genètica Forense

Objectiu:

L'objectiu principal de l'assignatura és presentar els marcadors genètics d'importància en anàlisi forense de l'ADN. Es pretén que els alumnes adquireixin competències en els procediments, tècniques, metodologies i anàlisi de resultats d'un laboratori de genètica forense. Aprofundir en les característiques moleculars d'aquests marcadors, tant de l'ADN nuclear (cromosomes autosòmics i cromosomes sexuals), com l'ADN mitocondrial per al seu ús en la identificació d'individus.

Organització:

Es tracta d'una assignatura obligatòria de 9 ECTS. Està estructurada en sessions teòriques (30%), seminaris (10%) i pràctiques (60%).

L'avaluació consta de tres proves parcials.

Contingut:

Sessions teòriques:

- Conceptes bàsics de Genètica i Biologia Molecular
- El laboratori de Biologia Molecular i la importància de la qualitat en el laboratori de Genètica Forense
- Marcadors genètics en Genètica Forense (STRs i GWAS)
- Anàlisi de parentiu. Genètica de Poblacions: llei de Hardy-Weinberg
- Seqüenciació de STRs en Genètica Forense
- Edició de perfils genètics simples. Càlcul paternitat LR
- Perfils genètics complexos. Resolució de mescles
- Cromosoma X

Sessions pràctiques:

- Casos pràctics al laboratori de Genètica Forense
- Recuperació i extracció de la mostra: proves d'orientació i certesa criminalística
- Extracció, quantificació i ampliació d'ADN
- Anàlisi de resultats PCR mitjançant electroforesi + Disseny primers
- Alineament de seqüències DNA mitocondrial
- Preparació de la mostra per seqüenciació SANGER + Visita al Centre de Ciències Òmiques
- Protocol de quantificació per PCR i ampliació de l'ADN en Genètica Forense
- Seqüenciació de STR i anàlisi de resultats per obtenir un perfil genètic

Més informació, consulta la guia docent aquí:

https://moodle.urv.cat/docnet/guia_docent/index.php?centre=13&ensenyament=1369&assignatura=13695102&any_academic=2019_20&any_academic=2019_20