
**INSEGNAMENTO: BIOTECNOLOGIE MEDICO DIAGNOSTICHE
AVANZATE**

ANNO ACCADEMICO: 2019-2020

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Caratterizzante

DOCENTE: Prof. Angela OSTUNI

e-mail: angela.ostuni@unibas.it

sito web:

telefono: 0917 20 54 53

cell.:

Lingua di insegnamento: Italiano

n. CFU: 8

(6 di lezione e 2 di
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 72

(48 di lezione e 24 di
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**Dipartimento: **Dipartimento di
Scienze**Corso di Laurea Magistrale in
Biotecnologie per la
Diagnostica Medica,
Farmaceutica e Veterinaria

Semestre: I

(date previste di
inizio e fine corso:
dal 01/10/2019 al
20/12/2019-
20/01/2020)

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere, essere in grado di progettare ed illustrare con appropriatezza di linguaggio, un protocollo sperimentale nell'ambito di tecnologie innovative nel campo della diagnostica applicata alla salute dell'uomo
-

PREREQUISITI

- E' necessario aver acquisito la conoscenza di argomenti di Biologia Molecolare Avanzata e Citogenetica
-

CONTENUTI DEL CORSO

- preparazione , analisi qualitativa e quantitativa di acidi nucleici per diagnostica molecolare
 - Sintesi chimica in fase solida di oligonucleotidi e controlli di qualità. Progettazione di sonde geniche e metodi di marcatura e purificazione
 - Saggi di ibridazione molecolare : Southern e Northern blotting; Dot-blot; reverse Dot-Blot; ibridazione in soluzione; ibridazione in situ, FISH, SKY,CGH.
 - DNA Array: tecniche di preparazione, trattamento dei dati e applicazioni
 - Tissue Microarray: principi e applicazioni
 - Protein arrays
 - Analisi di mutazioni e polimorfismi mediante: PCR, LCR, analisi di restrizione, ASO-PCR, OLA, DGGE, ARMS, SSCP, DHPLC
 - Indagini in genetica forense: VNTR, STR
 - Real-Time PCR: progettazione ed ottimizzazione di un esperimento. Applicazioni qualitative e quantitative :ricerca microrganismi, determinazione della carica virale, analisi mutazioni e SNP, ricerca OGM, analisi di espressione genica.
 - Metodiche di sequenziamento: cycle sequencing, APEX, Pyrosequencing
 - Tecniche di amplificazione alternative alla PCR : NASBA, branched-DNA, LCR
 - Analisi dell'epigenoma
 - Diagnostica prenatale
-

METODI DIDATTICI

- Il corso prevede 48 ore di didattica in aula su tutti gli argomenti del corso e 24 ore di esercitazioni guidate in laboratorio e/o in aula.
-

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame consiste in una prova orale in cui sarà valutata la capacità di collegare e confrontare i diversi aspetti trattati durante il corso.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- DIAGNOSTICA MOLECOLARE NELLA MEDICINA DI LABORATORIO, BALESTRIERI, D'AMORA, GIORDANO, NAPOLI, PAVAN PICCIN
 - • dispense del corso
 - • articoli scientifici (in inglese) di approfondimento su specifici argomenti
-

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto gli obiettivi, il programma e le modalità di verifica, la docente indicherà i testi di riferimento e la disponibilità di materiale didattico. La docente farà l'elenco degli studenti che decidono di seguire il corso, indicando nome, matricola ed e-mail. La docente è a disposizione degli studenti presso il proprio studio previo appuntamento tramite e-mail.

DATE DI ESAME PREVISTE¹

Febbraio, marzo , giugno , luglio , settembre , ottobre , dicembre

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
