

ANNO ACCADEMICO: **2016-2017**INSEGNAMENTO/MODULO: **BIOTECNOLOGIE MEDICO-DIAGNOSTICHE AVANZATE**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: **Base**DOCENTE: **Prof. Angela OSTUNI**e-mail: **angela.ostuni@unibas.it**

sito web:

telefono: **0971/205453**cell. di servizio: **3204225351**Lingua di insegnamento: **ITALIANO**

n. CFU: <b>8</b> (6 di lezione e 2 di esercitazioni/laboratorio)	n. ore: <b>72</b> (48 di lezione e <b>24</b> di esercitazione/laboratorio)	Sede: <b>Potenza</b> Dipartimento: <b>Scienze</b> CdS: <b>BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MEDICA, FARMACEUTICA E VETERINARIA</b>	Semestre: <b>I</b> (date previste di inizio e fine corso: dal 03/10/2016 al 15-31/01/2017)
---	---	---	---

**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, SKY, CGH; preparazione di sonde per FISH.
- ✓ 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 molecolari in genetica forense
- ✓ 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 : NASBA, branched-DNA, LCR
- ✓ Applicazioni diagnostiche molecolari della tecnologia basata sulla metilazione del DNA
- ✓ 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.

**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**

- ✓ "Diagnostica molecolare nella medicina di laboratorio" Balestrieri, D'Amora, Giordano, Napoli, Pavan. PICCIN Editore
- ✓ Dispense del corso
- ✓ articoli scientifici 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, dalle 12:00 alle 14:00 il venerdì presso il proprio studio previo appuntamento tramite e-mail.

---

---

**DATE DI ESAME PREVISTE**

28/02/2017, 26/04/ 2017, 27/06/2017, 26/09/2017, 28/11/2017

---

---

**SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI**    SI     NO

---