

ANNO ACCADEMICO: **2017-2018**INSEGNAMENTO/MODULO: **SENSORI E METODOLOGIE ANALITICHE AVANZATE**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: **Caratterizzante**DOCENTE: Prof. Dr. **Antonio Guerrieri**e-mail: **antonio.guerrieri@unibas.it**

sito web:

telefono: **0971/205460**

cell. di servizio:

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/Scuola: Dipartimento di Scienze CdS: Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria (LM9)	Semestre: II (date previste di inizio e fine corso: dal 05/03/2018 al 15-30/06/2018)
---	--	--	--

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- Il corso intende fornire allo studente nozioni specialistiche riguardanti la moderna strumentazione analitica. Principali argomenti riguardano la moderna elettroforesi capillare, i biosensori, i sensori elettrochimici e microgravimetrici; arrays di sensori.
- Finalità ed Obiettivi: Conoscenza della progettazione, caratterizzazione analitica, produzione ed applicazione di sistemi innovativi di analisi progettabili ed utilizzati nella diagnostica clinica, medica, alimentare, industriale ed ambientale

PREREQUISITI

- ✓ frequenza delle lezioni frontali: **ALTAMENTE** suggerita
- ✓ frequenza delle esercitazioni di laboratorio: **OBBLIGATORIA**
- ✓ esami propedeutici suggeriti: **Biologia Molecolare Avanzata (BIO/11)**

CONTENUTI DEL CORSO

Elettroforesi capillare: generalità, principi, strumentazione ed applicazioni. Generalità sui sensori; i sensori elettrochimici e microgravimetrici; arrays di sensori. Biomolecole, microorganismi, cellule e tessuti come signal transducers: generalità e meccanismi di azione. Modificazione dei sensori ed immobilizzazione dei biotrasduttori. Biosensori ad enzima immobilizzato. Immunosensori. Genosensori.

METODI DIDATTICI

- lezioni frontali più esercitazioni di laboratorio

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**quesiti in aula/relazione sulle esercitazioni di laboratorio****TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE**

- appunti di lezione/slides utilizzate nelle lezioni frontali/materiale didattico fornito con le esercitazioni di laboratorio

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

Utilizzo di metodi convenzionali (ad es. ricevimento studenti) e telematici (ad es. posta elettronica) per discussione, chiarimenti, approfondimenti.

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

GIORNO	DALLE ORE	ALLE ORE	PRESSO
LUNEDÌ	17.30	20.30	Studio docente
MARTEDÌ	17.30	20.30	Studio docente
MERCOLEDÌ	18.00	20.30	Studio docente
GIOVEDÌ	16.00	18.00	Studio docente

DATE DI ESAME PREVISTE¹

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2018	20
Marzo	2018	20
Giugno	2018	19
Luglio	2018	10
Settembre	2018	25
Ottobre	2018	23
Dicembre	2018	18

COMMISSIONE ESAME:

Presidente: **prof. dr. Antonio Guerrieri**

Componente: **prof.ssa Anna Maria Salvi**

Componente: **dr.ssa Rosanna Ciriello**

Componente: **dr.ssa Giuliana Bianco**

Componente: **dr.ssa Fabiana Crispo**

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI ☐ NO ☒

ALTRE INFORMAZIONI
