

ANNO ACCADEMICO: **2016-2017**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 06/03/2017 al
15-30/06/2017)**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

- **Il corso intende fornire allo studente nozioni specialistiche riguardanti la moderna strumentazione analitica. Principali argomenti riguardano 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

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
LUNEDI'	17.30	20.30	Studio docente
MARTEDI'	17.30	20.30	Studio docente
MERCOLEDI'	18.00	20.30	Studio docente
GIOVEDI'	16.00	18.00	Studio docente

DATE DI ESAME PREVISTE¹

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2017	13
Marzo	2017	20
Giugno	2017	20
Luglio	2017	19
Settembre	2017	17
Ottobre	2017	16

COMMISSIONE ESAME:

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

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

Componente: **dr.ssa Rosanna Ciriello**

Componente: **dr.ssa Giuliana Bianco**

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
