

ANNO ACCADEMICO: **2018-2019**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:

<http://docenti.unibas.it/site/home/docente.html?m=000966>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 ScienzeCdS: **Laurea Magistrale in
Biotecnologie per la Diagnostica
Medica, Farmaceutica e
Veterinaria (LM9)**Semestre: **II**(date previste di
inizio e fine corso:
dal 01/03/2019 al
31/05/2019-
20/06/2019)**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**Esame finale orale con discussione 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 | 2019 | Non previsto |
| Marzo | 2019 | Non previsto |
| Giugno | 2019 | Non previsto |
| Luglio | 2019 | 17 |
| Settembre | 2019 | 25 |
| Ottobre | 2019 | 23 |
| Dicembre | 2019 | 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. Fausto Langerame**

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
