



**Politecnico  
di Bari**

**DEI** DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE

PERCORSO DI FORMAZIONE INIZIALE PER ABILITAZIONE NELLA  
CLASSE DI CONCORSO  
A040 - TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE  
A.A. 2023-2024

**MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

| <b>Principali informazioni sull'insegnamento</b> |   |
|--|---|
| Periodo di erogazione                            | 17 maggio -15 giugno 2024   |
| Crediti formativi universitari:                  | 3 CFU suddivisi in 2 moduli da 1,5 CFU  |
| SSD  | Misure Elettriche ed Elettroniche (ING-INF/07)  |
| Lingua di erogazione                             | Italiano  |
| Modalità di frequenza                            | Frequenza obbligatoria su piattaforma Teams in modalità sincrona (vedasi Bando di attivazione dei percorsi di formazione iniziale dei docenti 30 CFU [ex art. 13-DCPM 4 agosto 2023], D.R. n. 782 del 5 marzo 2024, art. 6) |
| <b>Docenti</b>                                   |   |
| Nome e cognome                                   | Modulo 1: Prof.ssa Anna Lanzolla<br>Modulo 2: Prof. Francesco Adamo   |
| Indirizzo mail                                   | <a href="mailto:Anna.lanzolla@poliba.it">Anna.lanzolla@poliba.it</a><br><a href="mailto:francesco.adamo@poliba.it">francesco.adamo@poliba.it</a>  |
| Telefono   | A. Lanzolla: 080.596<br>F. Adamo: 080.596.3918/3214   |
| Sede   | Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI), Via Re David 200, Bari - Secondo piano   |
| Sede virtuale                                    | Classe MS Teams del percorso  |
| Ricevimento                                      | Si prega di contattare il docente via mail per un appuntamento  |

| <b>Organizzazione della didattica</b> |                    |  |                    |
|---------------------------------------|--------------------|--|--------------------|
| <b>Ore</b>                            |                    |  |                    |
| Totali                                | Didattica frontale | Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro) | Studio individuale |
| 75                                    | 24                 |  | 51                 |

| CFU/ETCS                                  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 3   | 3  |  |  |
| <b>Obiettivi formativi</b>                | Discipline relative all'area tematica "Strumentazione di Misura"                             |  |  |
| <b>Prerequisiti</b>                       | - conoscenza delle nozioni fondamentali di analisi matematica, elettrotecnica ed elettronica |  |  |
| <b>Metodi didattici</b>                   | Lezioni a distanza erogate in modalità sincrona  |  |  |
| <b>Risultati apprendimento previsto</b>   | <b>di</b>  | <p>Al termine del corso il/la discente deve aver acquisito</p> <p><b>Modulo 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la conoscenza dei fondamenti della teoria degli errori di misura</li> <li>- la capacità di esprimere correttamente il risultato di una misura</li> <li>- la capacità di interpretare le specifiche tecniche dei dispositivi di misura</li> </ul> <p>Requisiti minimi: capacità di interpretare le caratteristiche dei dispositivi di misura e di calcolare correttamente l'incertezza del risultato di una misura.</p> <p><b>Modulo 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la conoscenza dei fondamenti sulla strumentazione di misura di base</li> <li>- La capacità di organizzare delle prove di laboratorio che prevedano l'uso di strumentazione di misura di base</li> </ul> <p>Requisiti minimi: conoscenza delle caratteristiche e delle modalità d'uso della strumentazione di misura di base.</p> |  |
| <b>Contenuti insegnamento (Programma)</b> | <b>di</b>  | <p><b>Modulo 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzione alla teoria degli errori: definizione di errore ed incertezza e propagazione degli errori</li> <li>2. Catena di riferibilità e processo di taratura</li> <li>3. Caratteristiche tecniche di base dei dispositivi di misura</li> </ol> <p><b>Modulo 2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caratteristiche avanzate della strumentazione di misura di base (multimetro, oscilloscopio, generatore di funzioni)</li> <li>2. Uso della strumentazione di base per l'organizzazione di esercitazioni di laboratorio in ambito STEM</li> <li>3. Cenni alla strumentazione di misura programmabile</li> </ol>   |  |
| <b>Testi di riferimento</b>               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- M. Savino, Fondamenti di scienza delle misure, NIS Editore.</li> <li>- Materiale didattico e letteratura scientifica di riferimento aggiuntivi forniti dal docente</li> </ul>   |  |
| <b>Note ai testi di riferimento</b>       | <b>di</b>  | Ulteriori indicazioni in merito a materiale integrativo e di supporto allo studio saranno fornite durante le lezioni.  |  |
| <b>Materiali didattici</b>                |  | Materiale didattico utile allo studio sarà reperibile nella classe MS Teams del percorso.  |  |
| <b>Valutazione</b>                        |  |  |  |

|   |  |
|---|--|
| Modalità di verifica dell'apprendimento | Non è prevista una prova finale. L'idoneità si ottiene con la frequenza delle lezioni. |
|---|--|