

# OFFERTE DI TIROCINIO CENTRI INTERDIPARTIMENTALI PROGETTO INTRAPRENDENTI 3° ANNO

A.A. 2025/2026

## OFFERTA N. 1

### Centro Interdipartimentale ospitante

CARS@POLITO - Center for Automotive Research and Sustainable Mobility

### Descrizione dell'attività

1. Affiancamento nelle attività di sperimentazione nella sala prova Veicoli del Centro CARS (sperimentazione di nuove powertrain, sperimentazione di nuove tecnologie ADAS)
2. Supporto nello sviluppo di metodologie di progettazione di sistemi elettrificati per il controllo della dinamica dei veicoli e sviluppo di nuovi sistemi per l'elettificazione della powertrain.

### Corso di laurea del profilo richiesto

ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA DELL'AUTOVEICOLO  
INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA ENERGETICA  
INGEGNERIA MECCANICA

### Numero di posizioni offerte

10

### Periodo di inizio indicativo

12/01/2026

### Contatti

Nicola Amati ([nicola.amati@polito.it](mailto:nicola.amati@polito.it))

## OFFERTA N. 2

### Centro Interdipartimentale ospitante

FULL - Future Urban Legacy Lab

### Descrizione dell'attività

Inserimento in team di ricerca in uno o più dei progetti attivi al momento del tirocinio. Attività possibili a titolo di esempio: ricerca e analisi di dati, realizzazione di elaborati grafici (es. cartografia/GIS, progetti architettonici o urbanistici/CAD + grafica), testuali o tabellari (MS excel), analisi energetiche, ecc.

### Corso di laurea del profilo richiesto

ARCHITETTURA  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE  
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO  
INGEGNERIA ENERGETICA

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

02/02/2026

### Contatti

[full@polito.it](mailto:full@polito.it)

## OFFERTA N. 3

### Centro Interdipartimentale ospitante

J-Tech@PolITO - Advanced Joining Technologies

### Descrizione dell'attività

L'attività di laboratorio prevede l'utilizzo di sensori per il monitoraggio dei processi di saldatura, con particolare attenzione all'acquisizione e all'analisi dei dati ed immagini.

### Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA MECCANICA  
ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
INGEGNERIA DEI MATERIALI  
INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA ENERGETICA  
INGEGNERIA INFORMATICA  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

06/01/2026

### Contatti

Pasquale Russo Spena ([pasquale.russospena@polito.it](mailto:pasquale.russospena@polito.it))

## OFFERTA N. 4

### Centro Interdipartimentale ospitante

J-Tech@Polito - Advanced Joining Technologies

### Descrizione dell'attività

L'attività di laboratorio è dedicata a prove non distruttive per il controllo di qualità dei giunti, basate su stimolazione laser modulata e acquisizione ed elaborazione di segnali e immagini tramite strumenti ottici e/o termici.

### Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA MECCANICA  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA  
ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA INFORMATICA  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

06/01/2026

### Contatti

Manuela De Maddis ([manuela.demaddis@polito.it](mailto:manuela.demaddis@polito.it))

## OFFERTA N. 5

### Centro Interdipartimentale ospitante

J-Tech@PolITO - Advanced Joining Technologies

### Descrizione dell'attività

Automatizzazione di un banco per la realizzazione di giunzioni; il banco prova sarà progettato per riprodurre le condizioni necessarie alla giunzione S-bond, in cui le superfici vengono messe a contatto e sottoposte a moto relativo (attrito) per favorire l'adesione.

### Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
INGEGNERIA DEI MATERIALI  
INGEGNERIA MECCANICA

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

02/02/2026

### Contatti

Alessandro Benelli ([alessandro.benelli@polito.it](mailto:alessandro.benelli@polito.it))  
Monica Ferraris ([monica.ferraris@polito.it](mailto:monica.ferraris@polito.it))  
Valentina Casalegno ([valentina.casalegno@polito.it](mailto:valentina.casalegno@polito.it))

## OFFERTA N. 6

### Centro Interdipartimentale ospitante

J-Tech@Polito - Advanced Joining Technologies

### Descrizione dell'attività

Studio, design e prototipo di set-up per realizzare giunzioni con lega brasante in ambiente protetto

### Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
INGEGNERIA DEI MATERIALI  
INGEGNERIA MECCANICA

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

02/02/2026

### Contatti

Alessandro Benelli ([alessandro.benelli@polito.it](mailto:alessandro.benelli@polito.it))  
Monica Ferraris ([monica.ferraris@polito.it](mailto:monica.ferraris@polito.it))  
Valentina Casalegno ([valentina.casalegno@polito.it](mailto:valentina.casalegno@polito.it))

## OFFERTA N. 7

### Centro Interdipartimentale ospitante

CWC - CleanWaterCenter@PoliTo

### Descrizione dell'attività

Studio relativo alla generazione di microplastiche e microfibre in processi di lavaggio e relativa detection.

### Corso di laurea del profilo richiesto

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING  
INGEGNERIA CHIMICA E ALIMENTARE  
INGEGNERIA DEI MATERIALI  
INGEGNERIA ENERGETICA  
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

03/11/2025

### Contatti

Rajandrea Sethi ([rajandrea.sethi@polito.it](mailto:rajandrea.sethi@polito.it))

## OFFERTA N. 8

### Centro Interdipartimentale ospitante

CWC - CleanWaterCenter@PoliTo

### Descrizione dell'attività

I composti perfluorurati (PFAS) sono i contaminanti attualmente più studiati e pericolosi. La proposta riguarda l'abbattimento di PFAS mediante colonne a carbone attivo. Lo studio può essere sperimentale e/o modellistico.

### Corso di laurea del profilo richiesto

CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING  
INGEGNERIA CHIMICA E ALIMENTARE  
INGEGNERIA DEI MATERIALI  
INGEGNERIA ENERGETICA  
INGEGNERIA INFORMATICA  
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

03/11/2025

### Contatti

Rajandrea Sethi ([rajandrea.sethi@polito.it](mailto:rajandrea.sethi@polito.it))

## OFFERTA N. 9

### Centro Interdipartimentale ospitante

PhotoNext - Centro Interdipartimentale PoliTO sulla Fotonica applicata

### Titolo dell'attività

Adattamento e benchmarking di modelli di intelligenza artificiale per virtual sensing su dispositivi embedded.

### Descrizione dell'attività

L'attività ha l'obiettivo di rendere eseguibili su dispositivi embedded (es. Arduino, ESP32, Raspberry Pi Pico) modelli di intelligenza artificiale per il virtual sensing, cioè la stima di grandezze non misurate direttamente (es. vibrazioni, temperature, correnti). I modelli saranno adattati alle risorse limitate delle piattaforme target e poi sottoposti a benchmark ripetibili per valutare l'accuratezza, la latenza, l'uso di memoria, il consumo energetico e la robustezza, confrontando i compromessi prestazionali fra le diverse soluzioni.

### Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA INFORMATICA  
INGEGNERIA MECCANICA  
ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA FISICA  
INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ENERGETICA  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA

### Numero di posizioni offerte

4

### Periodo di inizio indicativo

02/03/2026

### Contatti

Matteo Davide Lorenzo Dalla Vedova ([matteo.dallavedova@polito.it](mailto:matteo.dallavedova@polito.it))

## OFFERTA N. 10

### Centro Interdipartimentale ospitante

PhotoNext - Centro Interdipartimentale PoliTO sulla Fotonica applicata

### Titolo dell'attività

Implementazione e adattamento di algoritmi per il rilevamento automatico di hot spot in circuiti elettronici.

### Descrizione dell'attività

L'attività mira a integrare sensori di temperatura, posizionati strategicamente sui componenti, con modelli di trasmissione del calore per migliorare il rilevamento automatico di hot spot. I sensori forniscono quindi riferimenti termici locali, utilizzati per calibrare le mappe termiche. L'identificazione dei punti caldi consente quindi di monitorare dinamicamente lo stato di funzionamento del componente, offrendo un controllo più preciso e l'individuazione di eventuali danneggiamenti.

### Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
INGEGNERIA DELL'AUTOVEICOLO/AUTOMOTIVE ENGINEERING  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA INFORMATICA/COMPUTER ENGINEERING  
INGEGNERIA MECCANICA/MECHANICAL ENGINEERING  
ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA FISICA  
INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ENERGETICA  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA  
INGEGNERIA DEI MATERIALI

### Numero di posizioni offerte

2

### Periodo di inizio indicativo

02/03/2026

### Contatti

Matteo Davide Lorenzo Dalla Vedova ([matteo.dallavedova@polito.it](mailto:matteo.dallavedova@polito.it))

## OFFERTA N. 11

### Centro Interdipartimentale ospitante

PhotoNext - Centro Interdipartimentale PoliTO sulla Fotonica applicata

### Titolo dell'attività

Integrazione di sensori FBG in tessuti e materiali tecnici innovativi per applicazioni industriali.

### Descrizione dell'attività

L'attività mira a studiare l'integrazione di sensori ottici FBG in materiali non convenzionali propriamente concepiti per applicazioni speciali (feltro di lana per realizzazione di isolanti green, tessuti tecnici innovativi con funzioni integrate di smart sensing, compositi innovativi appositamente sensorizzati per applicazioni aerospace e automotive). Nel dettaglio, l'attività di tirocinio potrà concentrarsi su uno dei seguenti argomenti:

1. test su piastrelle con isolante di lana con FBG incorporato;
2. test su smart textile con FBG incorporati;
3. studio di fattibilità ed eventualmente test su integrazione di FBG in materiali compositi.

### Corso di laurea del profilo richiesto

ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
INGEGNERIA DEI MATERIALI  
INGEGNERIA DELL'AUTOVEICOLO/AUTOMOTIVE ENGINEERING  
INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA ENERGETICA  
INGEGNERIA FISICA  
INGEGNERIA INFORMATICA/COMPUTER ENGINEERING  
INGEGNERIA MECCANICA/MECHANICAL ENGINEERING  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA

### Numero di posizioni offerte

4

### Periodo di inizio indicativo

02/03/2026

### Contatti

Matteo Davide Lorenzo Dalla Vedova ([matteo.dallavedova@polito.it](mailto:matteo.dallavedova@polito.it))

## OFFERTA N. 12

### Centro Interdipartimentale ospitante

PhotoNext - Centro Interdipartimentale PoliTO sulla Fotonica applicata

### Descrizione dell'attività

Within the research activities of the Microwave and Optoelectronics Group (MOG) of DET, the candidate will employ multiphysics simulation tools to study the operation of Ge-on-Si waveguide photodetectors, key components in photonic integrated circuits (PICs). During the internship, the student will learn to use Synopsys TCAD Sentaurus, a state-of-the-art simulation environment for semiconductor device modeling, to analyze the electrical and optical performance semiconductor devices. The work will involve setting up simulation models, performing parameter sweeps, and interpreting results to optimize device design.

### Corso di laurea del profilo richiesto

ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA FISICA  
INGEGNERIA INFORMATICA  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA

### Numero di posizioni offerte

1

### Periodo di inizio indicativo

10/11/2025

### Contatti

Michele Goano ([michele.goano@polito.it](mailto:michele.goano@polito.it))  
Matteo Alasio ([matteo.alasio@polito.it](mailto:matteo.alasio@polito.it))

## OFFERTA N. 13

### Centro Interdipartimentale ospitante

Ec-L - Energy Center Lab

#### Descrizione dell'attività

Il tirocinio si inserisce in un'iniziativa strategica per migliorare la conoscenza e la gestione dei dati energetici urbani della città di Torino. Disporre di database energetici completi, coerenti e georeferenziati è oggi fondamentale per orientare politiche di efficienza, pianificazione urbana, e ricerca scientifica sul consumo e la produzione di energia in ambito urbano.

Il progetto nasce dalla constatazione che molti dataset esistenti (es. banche dati comunali o ISTAT) presentano lacune, incoerenze o disallineamenti spaziali che ne limitano l'utilizzo. L'obiettivo del tirocinio è quindi organizzare, verificare e rendere utilizzabili questi dati, attraverso un lavoro di analisi, pulizia e integrazione spaziale. Il/la tirocinante contribuirà direttamente a migliorare la qualità e fruibilità dei dati energetici cittadini, con ricadute concrete sulla ricerca, sulla pianificazione energetica locale e su future attività di modellazione o simulazione. Il percorso potrà includere anche lo sviluppo di una piattaforma web o API per la consultazione dei dati, rendendoli accessibili alla comunità scientifica e ai soggetti istituzionali interessati.

#### Attività previste (calibrate sulle competenze del candidato):

- Analisi della qualità e completezza dei dataset energetici (coverage, consistenza, valori mancanti).
- Identificazione e correzione di errori del database (es. toponomastici e cartografici) mediante strumenti GIS.
- Matching spaziale tra utenze, edifici e dati di consumo.
- Documentazione dei metadati e costruzione di un database integrato.
- Sviluppo di una GUI web-based o API per la fruizione dei dati.

#### Obiettivi formativi:

- Comprendere l'importanza strategica dei dati energetici nella transizione verso città sostenibili.
- Acquisire competenze pratiche di data management, GIS e validazione dati.
- Sviluppare capacità di analisi spaziale e rappresentazione cartografica.
- Imparare a progettare pipeline di dati utilizzabili per ricerca e policy-making.

#### Competenze utili per lo svolgimento del tirocinio (flessibili):

- Interesse per temi energetici e urbani.
- Competenze base in analisi dati, GIS o programmazione (Python, QGIS).
- Capacità di lavorare in modo autonomo e accurato su dataset complessi.

## Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ENERGETICA  
INGEGNERIA INFORMATICA  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
ARCHITETTURA  
INGEGNERIA GESTIONALE  
CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING  
INGEGNERIA EDILE  
INGEGNERIA CIVILE  
INGEGNERIA DEL CINEMA E DEI MEZZI DI COMUNICAZIONE  
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Numero di posizioni offerte

3

## Periodo di inizio indicativo

01/12/2025

## Contatti

Francesco Demetrio Minuto ([francesco.minuto@polito.it](mailto:francesco.minuto@polito.it))

## OFFERTA N. 14

### Centro Interdipartimentale ospitante

ERC 321

### Descrizione dell'attività

Tirocini disponibili nei settori seguenti: Lettura cerebrale, neurosurfing, computationally empowered brain computer interfaces, imaging funzionale del cervello, predictive modelling, computational science, analisi numerica per mezzi complessi, big data, high performance computing.

Ulteriori informazioni: <https://www.dropbox.com/t/HESfScnLaVRsUp2m>

### Corso di laurea del profilo richiesto

ELECTRONIC AND COMMUNICATIONS ENGINEERING  
INGEGNERIA AEROSPAZIALE  
INGEGNERIA DELL'AUTOVEICOLO  
INGEGNERIA CHIMICA E ALIMENTARE  
INGEGNERIA DEI MATERIALI  
INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA ENERGETICA  
INGEGNERIA FISICA  
INGEGNERIA INFORMATICA  
INGEGNERIA MECCANICA  
MATEMATICA PER L'INGEGNERIA

### Numero di posizioni offerte

3

### Periodo di inizio indicativo

01/01/2026

### Contatti

Francesco Andriulli ([francesco.andriulli@polito.it](mailto:francesco.andriulli@polito.it))

## OFFERTA N. 15

### Centro Interdipartimentale ospitante

J-Tech@Polito - Advanced Joining Technologies

### Descrizione dell'attività

Controlli non distruttivi basati sulla termografia attiva

### Corso di laurea del profilo richiesto

INGEGNERIA ELETTRICA  
INGEGNERIA ELETTRONICA  
INGEGNERIA INFORMATICA  
INGEGNERIA MECCANICA

### Numero di posizioni offerte

2

### Periodo di inizio indicativo

17/11/2025

### Contatti

Manuela De Maddis ([manuela.demaddis@polito.it](mailto:manuela.demaddis@polito.it))