



UNIVERSITÀ DELLA  
CALABRIA

# Studiare Ingegneria all'Unical

Come orientarsi e  
come preparare il TOLC-I?

Formazione **Scuola-Lavoro**



Percorsi per le Competenze  
Trasversali e per l'Orientamento

**DiAm**

DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'AMBIENTE

**DIMEG**

DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
MECCANICA,  
ENERGETICA, E  
GESTIONALE

**DIMES**

DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
INFORMATICA,  
MODELLISTICA,  
ELETTRONICA E  
SISTEMISTICA

**DInci**

DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA CIVILE

**PROGETTO FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO (EX PCTO) 2025**  
**"Studiare ingegneria all'Unical: come orientarsi e come preparare il TOLC-I"**

Anche quest'anno i quattro Dipartimenti Unical dell'area di Ingegneria

- **DIAM** Dipartimento di Ingegneria per l'Ambiente
- **DIMEG** Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale
- **DINCI** Dipartimento di Ingegneria Civile
- **DIMES** Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica

intendono offrire, a tutti gli studenti interessati, un progetto Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO) unitario di orientamento e preparazione agli studi di Ingegneria.

Nell'ambito di questo percorso gli studenti potranno:

- conoscere le caratteristiche dei diversi corsi di laurea offerti dall'Area di Ingegneria;
- affrontare uno o più percorsi di approfondimento sui Corsi di Laurea di maggiore interesse per il singolo studente;
- visitare i principali Laboratori e le strutture di Ingegneria dell'Unical, assistendo a piccoli esperimenti e dimostrazioni;
- prepararsi ad affrontare i test TOLC-I e ARCHED necessari per accedere ai nostri corsi di laurea.

Lo scorso anno hanno partecipato oltre 1000 studenti provenienti da più di 20 istituti di tutta la regione

<https://calabria.live/novecento-studenti-hanno-visitato-i-laboratori-di-ingegneria-dellunical/>

[https://www.rainews.it/tgr/calabria/articoli/2024/11/scuola-studenti-dei-licei-in-visita-ai-laboratori-di-ingegneria-unical-701bf14b-8b7e-4cc0-b4d4-92352a365812.html?wt\\_mc=2.www.tw.rainews24](https://www.rainews.it/tgr/calabria/articoli/2024/11/scuola-studenti-dei-licei-in-visita-ai-laboratori-di-ingegneria-unical-701bf14b-8b7e-4cc0-b4d4-92352a365812.html?wt_mc=2.www.tw.rainews24) )

Il progetto si svolgerà **dal 14 ottobre 2025 all'11 dicembre 2025** per un totale massimo di 48 ore di cui

- **44 ore erogate attraverso 22 seminari facoltativi** on-line (dalle 15.00 alle 17.00 all'indirizzo <https://rebrand.ly/PCTOingegneria> ).
- **4 ore di visita guidata presso i laboratori di Ingegneria dell'Unical Venerdì 21 novembre** dalle 9,30 alle 13,30.

### **Struttura del percorso**

Il percorso è stato progettato per garantire modularità e flessibilità in modo che gli studenti possano partecipare liberamente e in modo autonomo alle attività di maggiore interesse.

Sarà nostra cura monitorare la presenza effettiva alla fine di ogni seminario on-line attraverso la somministrazione di test a risposta multipla per verificare la comprensione dei principali argomenti discussi.

Il percorso è suddiviso in 3 moduli:

- **Modulo A: Orientamento Ingegneria, comune e obbligatorio: 4 ore** (erogate on-line il 14 e il 17 ottobre) di presentazione dei corsi di laurea e di orientamento. Nel corso dei due incontri saranno illustrati i contenuti generali dei corsi di laurea erogati dai singoli Dipartimenti e i seminari specialistici che saranno erogati durante il Modulo B, in modo da consentire agli studenti di scegliere i seminari specialistici di maggiore interesse.
- **Modulo B: Le attività dell'ingegnere, 28 ore**, di cui
  - **24 ore** (erogate on line in 12 seminari specialistici da 2 ore ciascuno, dal 21 ottobre al 14 novembre). I seminari sono offerti dai quattro Dipartimenti di Ingegneria. Gli studenti **possono scegliere di partecipare solo ai seminari di proprio interesse (minimo 6 ore su 24)**.
  - **4 ore** di visite guidate presso i laboratori di Ingegneria dell'Unical il 21 novembre.

- **Modulo C, Potenziamento matematica per i test TOLC-I e ARCHED: 16 ore** (on-line, dal 18 novembre all'11 dicembre) volte a presentare argomenti di matematica di base (con qualche elemento di logica ed informatica) per aiutare gli studenti ad affrontare il TOLC-I, test necessario per l'iscrizione ai corsi di Ingegneria. Alla fine del modulo verranno svolte delle **simulazioni dei test TOLC-I e ARCHED**.

Ai fini dell'efficacia del progetto è importante **proporre il percorso a tutti gli studenti interessati a proseguire gli studi in ambito ingegneristico: quindi non iscrivere gli studenti 'per classi'** ma selezionare a monte solo gli studenti interessati, anche se provenienti da classi differenti.

Alla fine di ogni incontro gli studenti dovranno rispondere ad un breve questionario on-line con l'obiettivo di rilevare la presenza e la comprensione dei principali argomenti discussi durante l'incontro.

Le informazioni sulla presenza e sul punteggio raggiunto alla fine di ogni questionario verranno comunicate da noi ai tutor scolastici. I tutor non dovranno necessariamente partecipare a tutti gli incontri, ma dovranno tener nota della partecipazione dei propri studenti (e valutare se riconoscere la presenza nel caso di un eccessivo numero di risposte sbagliate).

Alla fine del percorso rilasceremo un attestato di partecipazione per ciascuno studente che riporterà il numero di ore effettivamente (e proficuamente) frequentate ai fini di un eventuale riconoscimento come ore di Formazione Scuola-Lavoro da parte della scuola.

### **Modalità di iscrizione**

**Non sono previsti costi** per le scuole e per gli studenti che aderiranno.

E' importante comunicare fin da subito all'indirizzo [info.ingegneria@unical.it](mailto:info.ingegneria@unical.it)

- l'intenzione di aderire al progetto Formazione Scuola-Lavoro,
- nomi, recapiti telefonici e e-mail dei tutor scolastici e dei responsabili scolastici delle attività di Formazione Scuola-Lavoro,
- l'elenco degli studenti interessati (compreso l'indirizzo mail cui inviare le comunicazioni).

Sarà tuttavia necessario stipulare 2 convenzioni:

- 1 di tipo generale fra l'Ateneo e la Scuola (non necessaria se già attivata nell'ambito di altri progetti Unical).
- 1 specifica per il progetto Formazione Scuola-Lavoro di Ingegneria tra uno dei Dipartimenti e la Scuola.

I ragazzi potranno partecipare fin da subito a tutte le attività previste dal calendario allegato anche se le procedure amministrative legate alle convenzioni non sono ancora completate.

**Venerdì 03 ottobre alle ore 15.00** si svolgerà un incontro con i docenti referenti delle scuole, in via telematica all'indirizzo <https://rebrand.ly/PCTOingegneria>. In quella occasione saranno chiariti gli ulteriori aspetti organizzativi.

**La data di chiusura delle iscrizioni è fissata in data 10 ottobre 2025.**

**Le attività inizieranno il 14 ottobre 2025** secondo il calendario allegato.

Per adesione all'iniziativa e per maggiori informazioni è possibile scrivere a [info.ingegneria@unical.it](mailto:info.ingegneria@unical.it)

#### ***I direttori dei Dipartimenti***

- *Prof. Giuseppe Mendicino, DIAM*
- *Prof. Fabrizio Greco, DINCI*
- *Prof.ssa Francesca Guerriero, DIMEG*
- *Prof. Stefano Curcio, DIMES*

#### ***I Delegati all'Orientamento***

- Prof. Massimo Zupi, DIAM
- Prof. Lorenzo Leonetti, DINCI
- Prof. Saverino Verteramo, DIMEG
- Prof. Claudio Savaglio, DIMES
- Prof. Attilio Fiorini Morosini, responsabile Progetto POT Ingegneria

**CALENDARIO 2025**  
**Studiare ingegneria all'Unical: come orientarsi e come preparare il TOLC-I**

**Modulo A, Orientamento Ingegneria** (dalle 15,00 alle 17,00) - tot 4 ore

- Martedì 14 ottobre
- Venerdì 17 ottobre.

**Modulo B, Le attività dell'ingegnere** (dalle 15.00 alle 17,00) - minimo 6 ore tra le 24 ore di seminari specialistici offerti dai 4 dipartimenti + 4 ore visite guidate presso i laboratori.

<b>CALENDARIO SEMINARI MODULO B</b>		
<b>Ore 15.00 – 17.00</b>	<b>Codice Seminario</b>	<b>Titolo seminari</b>
Martedì 21 ottobre	DIAM 01	Climate Change. Prevenire, Adattare, Mitigare il rischio idrogeologico.
Giovedì 23 ottobre	DINCI 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'evoluzione della professione dell'ingegnere Civile nell'era digitale.</li> <li>• Come difendersi dai terremoti? Le simulazioni al servizio della progettazione antisismica degli edifici.</li> </ul>
Venerdì 24 ottobre	DIMEG 01	Come si progetta una vettura da corsa?
Martedì 28 ottobre	DIAM 02	Nuovi materiali, nuove Georisorse. Materie prime critiche: la sfida di domani.
Giovedì 30 ottobre	DINCI 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fisica della strada.</li> <li>• Acqua: risorsa o problema?</li> </ul>
Venerdì 31 ottobre	DIMEG 02	Come fa Amazon a consegnare in 2 giorni?
Martedì 4 novembre	DIAM 03	Intelligenza Artificiale e Ambiente. Verso una sostenibilità ambientale intelligente.
Giovedì 6 novembre	DINCI 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelli e metodi innovativi della Geomatica per l'Ingegneria Civile.</li> <li>• Alta ingegneria o ingegneria dall'alto?</li> </ul>
Venerdì 5 novembre	DIMEG 03	Perché non tutte le innovazioni hanno successo?
Martedì 11 novembre	DIMES 01	Sicurezza Informatica e Internet of Things: la sicurezza nel mondo cyberfisico e interconnesso.
Giovedì 13 novembre	DIMES 02	Il mondo dei chip e dei sistemi autonomi: l'elettronica e l'automazione negli oggetti attorno a noi, dagli smartphone ai robot.
Venerdì 14 novembre	DIMES 03	Bio è bello! Le bioplastiche (cosa sono, a cosa servono e come si producono) e la biomedica (scienza e tecnologia per la rivoluzione nella medicina).

- **Visite guidate ai laboratori Unical**  
 Venerdì 21 novembre dalle 9.30 alle 13,30

**Modulo C, Potenziamento matematica per i test TOLC-I e ARCHED** (dalle 15.00 alle 17,00)

- Martedì 18 novembre - Insiemistica MOD C1
- Giovedì 20 novembre - Equazioni e disequazioni MOD C2
- Martedì 25 novembre - Geometria Analitica (parte 1) MOD C3
- Giovedì 27 novembre - Geometria Analitica (parte 2) MOD C4
- Martedì 02 dicembre - Esponenziali e logaritmi MOD C5
- Giovedì 04 dicembre - Goniometria e Trigonometria MOD C6
- Martedì 09 dicembre - Operatori Logici e Algebra di Boole MOD C7
- Giovedì 11 dicembre - Simulazione TEST MOD C8

<b>CALENDARIO 2025</b>	<b>LUN</b>	<b>MAR</b>	<b>MER</b>	<b>GIO</b>	<b>VEN</b>
<i>I settimana (13-17 ott)</i>		MOD A			MOD A
<i>II settimana (20 -24 ott)</i>		<b>(MOD B)</b> DIAM 01		<b>(MOD B)</b> DINCI 01	<b>(MOD B)</b> DIMEG 01
<i>III settimana (27-31 ott)</i>		DIAM 02		DINCI 02	DIMEG 02
<i>IV settimana (03-07 nov)</i>		DIAM 03		DINCI 03	DIMEG 03
<i>V settimana (10-14 nov)</i>		DIMES 01		DIMES 02	DIMES 03
<i>VI settimana (17-21 nov)</i>		MOD C1		MOD C2	<b>VISITA IN UNICAL</b>
<i>VII settimana (24-28 nov)</i>		MOD C3		MOD C4	
<i>VIII settimana (01-05 dic)</i>		MOD C5		MOD C6	
<i>IX settimana (08-12 dic)</i>		MOD C7		MOD C8	

*Legenda* MOD A: Orientamento Ingegneria  
 MOD B: Seminari proposti dai Dipartimenti  
 MOD C: Potenziamento matematica per il TOLC-I

LINK agli incontri online  
<https://rebrand.ly/PCTOIngegneria>

LINK alla playlist dei video su Youtube incontri PCTO 2024 (II edizione)  
<https://rebrand.ly/PlaylistPCTOIngegneria>

E-MAIL a cui scrivere per chiarimenti e comunicazioni  
[info.ingegneria@unical.it](mailto:info.ingegneria@unical.it)

*Partecipanti visita guidata laboratori Ingegneria 22 novembre 2024*



**Corsi di Laurea offerti dai Dipartimenti di Area Ingegneria dell'UNICAL**

[\(http://www2.ingegneria.unical.it/\)](http://www2.ingegneria.unical.it/):

***Corsi di Laurea Triennale***

Ingegneria Biomedica  
Ingegneria Chimica  
Ingegneria Civile  
Ingegneria Elettronica  
Ingegneria Gestionale  
Ingegneria Informatica  
Ingegneria Meccanica  
Ingegneria per l'Ambiente e la Sicurezza del Territorio  
Tecnologie del mare e della navigazione

***Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico (5 anni)***

Ingegneria edile-architettura

***Corsi di Laurea Magistrale (2 anni)***

Ingegneria Chimica  
Ingegneria Civile (Italiano/Inglese)  
Ingegneria Elettronica  
Ingegneria Energetica  
Ingegneria Gestionale (Italiano/Inglese)  
Ingegneria Informatica  
Ingegneria Meccanica (Italiano/Inglese)  
Ingegneria per l'Ambiente e la Sicurezza del Territorio (Italiano/Inglese)  
Robotics and automation engineering (Italiano/Inglese)  
Telecommunication Engineering: Smart Sensing, Computing and Networking (Inglese)