



Ministero dell'Istruzione e del Merito
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA CALABRIA
I.I.S. "S. Lopiano"

**Liceo Artistico - Liceo Classico - Liceo Scientifico - Liceo Scientifico Sportivo –
Ist. Tecn. per il Turismo - Istituto Logistica e Trasporti - “Fermi”-Ipsia “L.De Seta” Fuscaldo**
Via Marinella - s.n.c. – **87022 CETRARO (CS)** Tel. 0982/92007 - 0982/91596 - Fax. 0982/91071 -
Codice Meccanografico: CSIS028006 E mail: csis028006@istruzione.it -
Mail PEC: csis028006@pec.istruzione.it
Codice Fiscale: 86002330784 - C.U.I.P.A.: UFZUJC - codice IPA istsc_csis028006

Prot. N. 0005152/E del 28/09/2024

Agli Studenti delle
CLASSI IV e V
Alle famiglie
Al DSGA
Al sito web

Oggetto: PROGETTO PCTO "Preparazione agli studi di Ingegneria e al TOLC-I presso l'Area di Ingegneria dell'Unical"

Si comunica agli alunni delle classi IV e V dell'IIS Lopiano che 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

offrono a tutti gli studenti interessati, un progetto 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 necessari per accedere ai nostri corsi di laurea.

Il progetto si svolgerà nei mesi autunnali in modalità mista (nel periodo metà ottobre – metà dicembre): alcuni incontri on-line e altri in presenza, per dare la possibilità di visitare i laboratori e le strutture dipartimentali.

Il progetto prevede l'erogazione di un totale di 50 ore di attività di orientamento, seminari specialistici e visite presso i laboratori di Ingegneria dell'Unical.

Il percorso è suddiviso in 3 moduli:

- **Modulo A: Orientamento Ingegneria**, comune e obbligatorio: 4 ore (erogate on-line) di presentazione dei corsi di laurea e di orientamento. Nel corso del Modulo A 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**, facoltativo, 30 ore, di cui

o **24 ore** (erogate on line in 12 seminari specialistici da 2 ore ciascuno). 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)**.

o **6 ore** di visite guidate presso i laboratori di Ingegneria dell'Unical.

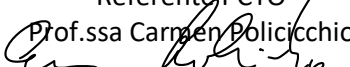
- **Modulo C, Potenziamento matematica per il TOLC-I**, facoltativo: **16 ore** (on-line) volte a presentare argomenti di matematica di base (con qualche elemento di logica ed informatica) per aiutare gli studenti ad affrontare il TOLC-I, test necessario per l'iscrizione ai corsi di Ingegneria. Alla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

I moduli B e C sono facoltativi per rendere il percorso più flessibile: il modulo C di preparazione al TOLC-I potrebbe essere di maggiore interesse per i ragazzi del quinto anno che abbiano già maturato una scelta, mentre il modulo B potrebbe essere di maggiore interesse per i ragazzi del quarto anno. 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.

La data di chiusura delle iscrizioni è fissata in data **5 ottobre 2024**. Le attività inizieranno il 15 ottobre 2024 secondo il calendario allegato.

Per adesione all'iniziativa si invitano gli alunni interessati a compilare il modulo al seguente link [ISCRIZIONE](#)

Per maggiori informazioni relative alla stessa contattare i referenti PCTO, prof.ssa Carmen Policicchio per la sede di Cetraro e Acquappesa e prof. Ivan Cozza per la sede di Fuscaldo.

Referente PCTO
Prof.ssa Carmen Policicchio


Il Dirigente Scolastico
Prof. Graziano Di Pasqua
Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi
e per gli effetti dell'art. 3, c. 2 D.Lgs n. 39/93

CALENDARIO PCTO 2024 (versione provvisoria)
Studiare ingegneria all'Unical: come orientarsi e in che modo prepararsi al TOLC-I

Modulo A, Orientamento Ingegneria (dalle 15,00 alle 17,00)- tot 4 ore
 Martedì 15 ottobre e Venerdì 18 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 + 6 ore visite guidate presso i laboratori.

CALENDARIO SEMINARI MODULO B		
<i>Ore 15.00 – 17.00</i>	<i>Codice Seminario</i>	<i>Titolo seminari</i>
Lunedì 21 ottobre	DIAM 01	Climate Change. Prevenire, Adattare, Mitigare il rischio idrogeologico.
Martedì 22 ottobre	DIMEG 01	Come si progetta una vettura da corsa?
Giovedì 24 ottobre	DINCI 01	L'evoluzione della professione dell'ingegnere Civile nell'era digitale: la strada che porta al domani. La Fisica della strada.
Lunedì 28 ottobre	DIAM 02	Nuovi materiali, nuove Georisorse. Materie prime critiche: la sfida di domani.
Martedì 29 ottobre	DIMEG 02	Come fa Amazon a consegnare in 2 giorni?
Giovedì 31 ottobre	DINCI 02	Quanto e come beviamo. Racconti sulla dinamica delle onde del mare.
Lunedì 4 novembre	DIAM 03	Intelligenza Artificiale e Ambiente. Verso una sostenibilità ambientale intelligente.
Martedì 5 novembre	DIMEG 03	Perchè non tutte le innovazioni hanno successo?
Giovedì 7 novembre	DINCI 03	Modelli e Metodi Innovativi della Geomatica per l'ingegneria civile. Alta ingegneria o ingegneria dall'alto?
Venerdì 9 novembre	DIMES 01	Sicurezza Informatica e Internet of Things: la sicurezza nel mondo cyberfisico e interconnesso.
Lunedì 11 novembre	DIMES 02	Le bioplastiche: cosa sono, a cosa servono e come si producono.
Venerdì 15 novembre	DIMES 03	I mondo dei chip e dei sistemi autonomi: l'elettronica e l'automazione negli oggetti attorno a noi, dagli smartphone ai robot.

- **Visite guidate ai laboratori Unical**
 Mercoledì 13 novembre (6 ore) dalle 9.30 alle 15,30

Modulo C, Potenziamento matematica per il TOLC-I (dalle 15.00 alle 17,00)

- Martedì 19 novembre - Insiemistica
- Venerdì 22 novembre - Equazioni e disequazioni
- Martedì 26 novembre - Geometria Analitica (parte 1)
- Venerdì 29 novembre - Geometria Analitica (parte 2)
- Martedì 3 dicembre - Goniometria e Trigonometria
- Giovedì 5 dicembre - Esponenziali e logaritmi
- Martedì 10 dicembre - Operatori Logici e Algebra di Boole
- Venerdì 13 dicembre - Simulazione TOLC-I

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN
<i>I settimana (14-18 ott)</i>		MOD A			MOD A
<i>II settimana (21 -25 ott)</i>	(MOD B) DIAM	(MOD B) DIMEG		(MOD B) DINCI	
<i>III settimana (28-31 ott)</i>	DIAM	DIMEG		DINCI	
<i>IV settimana (4-8 nov)</i>	DIAM	DIMEG		DINCI	DIMES
<i>V settimana (11-15 nov)</i>	DIMES		VISITA IN UNICAL		DIMES
<i>VI settimana (18-22 nov)</i>		MOD C			MOD C
<i>VII settimana (25-29 nov)</i>		MOD C			MOD C
<i>VIII settimana (2-6 dic)</i>		MOD C		MOD C	
<i>IX settimana (09-13 dic)</i>		MOD C			MOD C

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

[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)