TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

Macroarea di Ingegneria

Seminari UNILAB – Ingegneria 2021/2022

CODICE PROGETTO numero: 2021ING8

Ai docenti referenti PCTO degli istituti di scuola secondaria di secondo grado

Carissimi tutti,

visti i buoni risultati degli scorsi anni, la Macroarea di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" ripropone un ciclo di seminari tematici rivolti ai ragazzi e alle ragazze delle scuole superiori denominato ***UNILAB–Ingegneria aa. 2021-2022****.*
Codice Progetto n. 2021ING8 disponibile al link https://pcto.uniroma2.it/pcto/.
Tutor Universitario: Prof. Mauro Chinappi, mauro.chinappi@uniroma2.it.

I seminari proposti saranno erogati nel periodo compreso tra Novembre 2021 e Aprile 2022, e si terranno in presenza e/o in modalità telematica (attraverso la Piattaforma Microsoft Teams) in base alle indicazioni in materia di emergenza COVID-19.

Le attività seminariali saranno aperte a tutti gli interessati e, se richiesto, potranno essere utili ai fini del riconoscimento dei PCTO. Di seguito si forniscono alcune note a riguardo:

- **Procedure amministrative PCTO.** *Al seguente link trovate tutte le informazioni utile: http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/ORA/section_parent/6327. Suggeriamo ai referenti PCTO delle scuole secondarie di secondo grado di verificare lo stato della convenzione al seguente link: https://pcto.uniroma2.it/pcto/registrazione_referente.php.*
- **Seminario**. *Il singolo seminario consisterà in una presentazione di circa 1 ora più una sessione di 15-30 minuti di domande e discussione. I seminari offerti, con i relativi sotto-codici, sono riportati in Tabella 1. Qualora foste interessati ad uno o più dei seminari elencati in tabella, vi chiediamo di utilizzare la procedura seguente per avviare l'iscrizione. Il singolo seminario sarà erogato al raggiungimento di un numero minimo di adesioni (almeno 10-15).*
- **Procedura Iscrizione studenti**. *Al seguente link è descritto l'iter da seguire per la registrazione delle scuole e dei Tutor scolastici sulla nuova Piattaforma per la gestione dei PCTO: https://web.uniroma2.it/it/contenuto/iter_scuole.*
- **Attestato di partecipazione.** *Al termine del progetto, tramite la Piattaforma per la gestione dei PCTO (https://pcto.uniroma2.it/pcto/), sarà possibile ottenere gli attestati di partecipazione di ciascuno studente.*
  Inoltre, segnaliamo che ai Tutor scolastici presenti ai seminari potrà essere rilasciato un attestato di partecipazione con il numero delle ore seguite, da richiedere tramite la Piattaforma per la gestione dei PCTO (https://pcto.uniroma2.it/pcto/).
- **Attività studenti**. *Al fine del riconoscimento di ulteriori ore PCTO, ciascuno studente potrà svolgere un approfondimento autonomo su una delle tematiche dei seminari proposti. I Tutor della macroarea di Ingegneria saranno a disposizione per supportare gli studenti nello svolgimento delle ricerche e nella preparazione delle presentazioni.*
- **Presentazioni finali.** *Le ricerche svolte saranno presentate pubblicamente nella primavera 2022 (ragionevolmente Aprile 2022) alla presenza dei Tutor della macroarea di Ingegneria.*

Di seguito la lista provvisoria dei seminari proposti, eventuali aggiornamenti sui seminari e sul calendario saranno riportati al link di Macroarea http://ing.uniroma2.it/didattica/unilab-seminari-di-orientamento/.

Al seguente link è possibile trovare le introduzioni ai seminari ed i CV dei docenti: https://www.dropbox.com/s/5p6p3egp2wnbkwt/Unilab_ingegneria_ott2022.pdf?dl=0.

Tabella 1: Singoli seminari con relativi sotto-codici

Sottocodici	Docente	Titoli seminari
1-ING	*Prof. Gaetano Marrocco*	*Second Skin: Una seconda pelle elettronica per il monitoraggio wireless della salute e per la realizzazione di sensi bionici*
2-ING	*Prof. Giuseppe Bianchi*	*Cybersecurity*
3-ING	*Prof. Marcello Salmeri*	*Evoluzione delle unità di misura fino al 20 maggio 2019*
4-ING	*Prof. Cristiano Maria Verrelli*	*Controllo di sistemi dinamici: dalla teoria matematica alle applicazioni*
5-ING	*Prof.ssa Arianna Mencattini*	*Il messaggio delle immagini in campo medico*
6-ING	*Prof. Francesco Viola*	*La meccanica del cuore: una sfida multidisciplinare*
7-ING	*Prof. Mauro Chinappi*	*Nanobiotecnologie: il ruolo dell'ingegnere tra specializzazione e transdisciplinarietà*
8-ING	*Prof. Luca Andreassi*	*L'ingegnere e l'efficienza energetica*
9-ING	*Prof.ssa Nicoletta Marconi*	*La storia dell'architettura nella professione dell'ingegnere edile ed edile-architetto*
10-ING	*Prof.ssa Nicoletta Marconi*	*Il restauro architettonico tra tradizione costruttiva e innovazione tecnologica*
11-ING	*Prof. Sergio Galeani*	*Introduzione all'automatica: dalla teoria dei sistemi alla robotica*
12-ING	*Prof. Luca Chiaraviglio*	*Internet of Things*
13-ING	*Prof. Salvatore Filippone*	*SuperMario e il Supercalcolo: come la tecnologia dei videogiochi sta cambiando l'informatica*
14-ING	*Prof. Marco Ceccarelli*	*Meccanismi per Robot*
15-ING	*Prof.ssa Michela Gelfusa*	*L'energia delle Stelle*
16-ING	*Prof.ssa Maria Elisa Tata*	*Anche l'ingegnere può imparare dalla natura …*
17-ING	*Prof.ssa Loredana Santo*	*Sostenibilità Spaziale: Materiali e tecnologie per la colonizzazione di nuovi pianeti*
18-ING	*Prof. Roberto Verzicco*	*Dispersione di goccioline respiratorie in tempo di Covid*
19-ING	*Prof. Marco Biancolini*	*Il ruolo del CAE (Computer Aided Engineering) nella Meccanica: dalla prototipazione virtuale al digital twin*
20-ING	*Prof. Vito Introna*	*La produzione industriale dal taylorismo all'industria 4.0*
21-ING	*Prof. Gianpaolo Oriolo*	*Giochi, algoritmi e altri lavori divertenti*
22-ING	*Prof. Vesselin Krassimirov Krastev*	*Dalle prime ruote idrauliche alla stampa 3d nei motori aeronautici: il lungo viaggio delle turbomacchine nell'ingegneria*

Per qualunque richiesta, perplessità o necessità, non esitate a contattarci. Siamo a vostra completa disposizione.

Salutandovi, vi ringraziamo in anticipo, consapevoli che grazie all'impegno ed alla collaborazione di tutti, ancora una volta, aggiungeremo valore e significato al nostro ruolo e, più in generale, al ruolo della Scuola e dell'Università.

Gli organizzatori di UNILAB Ingegneria

Prof. Marcello Salmeri: salmeri@ing.uniroma2.it
Prof. Mauro Chinappi: mauro.chinappi@uniroma2.it
Ing. Nicoletta Panunzio: nicoletta.panunzio@uniroma2.it
Ing. Gerardo Amato: amato@ing.uniroma2.it