



il DIPARTIMENTO



**INGEGNERIA**  
CIVILE, ENERGIA, AMBIENTE  
MATERIALI

# Relazione sulle Attività di Orientamento e Tutorato

TRIENNIO 2022-2024

LA COMMISSIONE PER L'ORIENTAMENTO

Prof.ssa Gioia Failla  
Prof Domenico Gattuso  
Prof.ssa Marinella Giunta  
Prof.ssa Concettina Marino

I DELEGATI PER I PCTO

Prof. Giuseppe Cardile  
Prof. Andrea Donato

# Indice

Indice.....	1
1 Le attività Pianificate per il periodo 2022-2024.....	2
1.1 Orientamento in ingresso.....	2
1.1.1 Obiettivi.....	2
1.1.2 Azioni.....	2
1.2 Orientamento in itinere.....	6
1.2.1 Obiettivi.....	6
1.2.2 Azioni.....	6
1.3 Orientamento in uscita.....	7
1.3.1 Obiettivi.....	7
1.3.2 Azioni.....	7
2 Le attività svolte nel periodo 2022-2024.....	8
2.1 Orientamento in ingresso.....	8
2.2 Orientamento in itinere.....	17
2.3 Orientamento in uscita.....	20
3 Monitoraggio.....	22
3.1 Orientamento in ingresso.....	22
3.1.1 Numero di Immatricolati al I anno dei corsi di Laure di primo e secondo livello.....	22
3.1.2 Percentuale delle studentesse sul totale degli iscritti.....	23
3.2 Orientamento in itinere.....	24
3.3 Orientamento in uscita.....	26
4 Conclusioni e Aree di miglioramento.....	28

# 1 Le attività Pianificate per il periodo 2022-2024

La presente relazione sintetizza le attività finalizzate all'orientamento in ingresso, in itinere e in uscita per i Corsi di Laurea L-7 ed L-9 e per i Corsi di Laurea Magistrale LM-23 e interclasse LM-30/LM-35, istituiti presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM). Le attività, coordinate dalla Commissione, sono state complementari e sinergiche a quelle svolte con i Coordinatori dei Corsi di Studio e supportate da tutta la componente docente del Dipartimento, in conformità agli obiettivi e azioni previste dal Piano Strategico di Ateneo, dal Piano Strategico di Dipartimento e dal Piano delle Attività di Orientamento e tutorato di Ateneo.

Inoltre, esse sono svolte in totale coordinazione con le attività programmate dall'Ateneo in ottemperanza ai principi e alle linee di intervento previste dal Piano Strategico dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, che riconosce il ruolo fondamentale dei percorsi di orientamento, soprattutto in contesti di forte svantaggio socio-economico, *“al fine di una concreta attuazione del diritto all'istruzione, della formazione delle persone e nella costruzione del progresso”*.

## 1.1 Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in questo caso, coinvolgendo gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado, sono state strutturate con il fine di sostenere i ragazzi e le ragazze nel processo di identificazione delle proprie capacità, competenze, interessi ed obiettivi, illustrando l'organizzazione, le caratteristiche e il fine dei diversi percorsi formativi implementati dai Corsi di Studio accreditati presso il DICEAM, nei diversi ambiti dell'ingegneria Civile, Ambientale ed Industriale.

### 1.1.1 Obiettivi

Nella definizione degli obiettivi si è tenuto conto di tutte le direttive derivanti dai documenti di programmazione strategica di Ateneo e di Dipartimento. Nel dettaglio, essi sono riportati nell'elenco seguente:

1. Incrementare il numero di immatricolati ai corsi di primo e secondo livello (obiettivo strategico 1, Missione A-Istruzione universitaria, piano strategico di Ateneo 2022-2024; obiettivo D.01 – piano strategico di dipartimento 2022-2024);
2. Facilitare le scelte e sostenere la centralità dello studente (obiettivo A1 – piano strategico di Ateneo 2024-2026).

### 1.1.2 Azioni

La Commissione Orientamento del DICEAM organizza e partecipa a varie attività di orientamento rivolte agli studenti delle Scuole Superiori. Tali attività sono coordinate, in parte, direttamente dalla Commissione Orientamento e, in parte, affiancano le attività organizzate dai Delegati all'Orientamento di Ateneo, con lo scopo di fornire informazioni riguardanti l'organizzazione dei Corsi di Studio e gli sbocchi lavorativi delle figure professionali formate.

Di seguito vengono elencate le azioni pianificate e implementate nel periodo 2022-2024.

### ***Azione 1- Incontri con i docenti, gli studenti e le studentesse degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado***

Questa attività, svolta dalla Commissione di Orientamento del DICEAM, con il supporto dei Coordinatori dei Corsi di Studio e dell'intero corpo docente, ha lo scopo di illustrare nel dettaglio l'offerta formativa del Dipartimento e a sostenere i ragazzi nel processo di individuazione delle proprie capacità, attitudini e competenze.

In questo ambito, particolare attenzione viene indirizzata all'adozione di pratiche di orientamento volte a favorire l'equilibrio di genere nell'accesso ai corsi di studio caratteristici delle aree STEM, così come richiesto dal Piano Strategico di Ateneo 2022-2024 e, successivamente, dalle azioni previste per realizzare l'obiettivo A1 dal Piano Strategico di Ateneo 2024-2026.

Queste iniziative includono attività come la presentazione di modelli positivi, il superamento di pregiudizi di genere e altre azioni concrete per favorire una maggiore inclusività.

### ***Azione 2– Attività seminariali svolte presso le scuole su temi caratteristici degli ambiti dell'Ingegneria Civile, Ambientale ed Industriale***

L'azione ha lo scopo di illustrare i possibili ambiti di attività dell'Ingegnere, specificandone le competenze e le possibilità lavorative, per aiutare gli studenti e le studentesse nel processo di analisi e comprensione delle proprie attitudini.

Particolare attenzione viene indirizzata ad argomenti volti a favorire l'equilibrio di genere nell'accesso ai corsi di studio caratteristici delle aree STEM e all'integrazione della dimensione di genere nella ricerca e nella didattica, così come richiesto dalla linea di intervento C del Piano di Uguaglianza di Genere dell'Ateneo 2021-2023 e dal Piano Strategico di Ateneo anche nei suoi successivi aggiornamenti.

Questi obiettivi vengono perseguiti attraverso la presentazione di modelli positivi, l'analisi e il superamento dei pregiudizi di genere, oltre all'illustrazione di temi e contenuti che tengano conto delle prospettive degli utenti finali.

### ***Azione 3 – Predisposizione di protocolli di intesa con gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado per lo svolgimento di attività ed iniziative didattiche***

L'azione ha lo scopo di incrementare le interazioni con le scuole, rendendole più strutturali e stabili e contribuire alla formazione culturale e alla maturazione personale, sociale e civica degli studenti, oltre a minimizzare la fase di disorientamento che precede e segue l'immatricolazione universitaria.

Si tratta di una innovativa ed efficace forma di raccordo pre-universitario, che è in linea con l'obiettivo strategico 7-Missione A del Piano Strategico di Ateneo 2022-2024 (*Promuovere l'organizzazione di attività in collaborazione con gli istituti scolastici di secondo grado*), ma anche con le azioni previste per realizzare l'obiettivo A1 dal Piano Strategico di Ateneo 2024-2026 (*incrementare le attività di Orientamento; Incrementare le attività di accompagnamento e tutorato in ingresso*).

***Azione 4 – Pianificazione e realizzazione di visite guidate degli studenti e le studentesse degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado presso i laboratori del Dipartimento.***

L'azione ha lo scopo di far conoscere le attività didattiche e di ricerca svolte all'interno dei laboratori in modo da rendere i possibili fruitori consapevoli delle pratiche di apprendimento che utilizzeranno nel percorso formativo scelto, avvicinandoli ai temi e agli ambiti che saranno oggetto dei loro studi.

Le visite sono organizzate con la collaborazione dei docenti del Dipartimento e delle associazioni studentesche.

***Azione 5 - Istituzione di canali per richiedere incontri personalizzati con i docenti del DICEAM attraverso il sito web di Dipartimento.***

Si tratta di un'azione che intende fornire un canale di contatto diretto tra i docenti del DICEAM e gli interessati ai servizi offerti dal Dipartimento, così da agevolare l'accesso ad informazioni da parte di eventuali interessati (potenziali studenti, famiglie, docenti, etc.).

***Azione 6 – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)***

I PCTO, elementi centrali del Piano delle Attività di Orientamento e Tutorato dell'Ateneo, contribuiscono a esaltare la valenza formativa dell'orientamento. Essi aiutano gli studenti a maturare una maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, favorendo la definizione di un progetto personale e sociale coerente con il contesto di riferimento.

L'azione viene svolta in totale aderenza con la programmazione di Ateneo coordinata dal corrispondente ufficio (UniOrienta - <https://www.unirc.it/studenti/orientamento.php>).

***Azione 7 – Partecipazione alle attività previste dal Progetto Or.S.I. (Orientamento Sostenibile ed Inclusivo) – finanziato con fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca”, componente 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università”, Investimento 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola – università”***

L'Università Mediterranea, insieme all'Università della Calabria (qualificata come Capofila) e all'Università Magna Graecia di Catanzaro, ha dato vita al Progetto Or.S.I. (Orientamento Sostenibile ed Inclusivo). La prima annualità (2022/23) si è conclusa con esiti positivi, mentre la seconda annualità (2023/24) è in fase di completamento. Contestualmente, è stato avviato il biennio 2024/2026 con la selezione delle scuole secondarie di secondo grado coinvolte in questa nuova fase.

Il progetto, in accordo con gli obiettivi della Missione 4 del PNRR, mira a facilitare e incoraggiare il passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università e, allo stesso tempo, ad affrontare gli abbandoni universitari negli anni successivi, contribuendo a porre le basi per il raggiungimento dell'obiettivo strategico di aumentare il numero dei laureati.

Obiettivo del Progetto è quello di consentire agli studenti della scuola secondaria di:

- conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza;

- informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive;
- sperimentare la didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico;
- autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse;
- consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del Progetto di sviluppo formativo e professionale;
- conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.

I Docenti del Dipartimento partecipano alle attività del progetto con l'erogazione di corsi e seminari in accordo con la pianificazione del progetto.

### **Azione 8 – Partecipazione/organizzazione eventi, manifestazioni, fiere, giornate di orientamento, Open Day**

Le attività, previste anche dal Piano delle attività di Orientamento e Tutorato di Ateneo, vengono svolte in coordinazione e in sinergia con il centro di orientamento di Ateneo, UniOrienta.

Gli Open Day hanno una cadenza almeno annuale, altre iniziative vengono organizzate anche in occasione di eventi nazionali (es. Settimana nazionale delle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche - <https://www.mur.gov.it/it/comunicazione/eventi/settimana-nazionale-delle-discipline-scientifiche-tecnologiche-ingegneristiche#:~:text=Settimana%20nazionale%20delle%20discipline%20scientifiche,dell'Universit%C3%A0%20e%20della%20Ricerca> ).

Questo genere di eventi è organizzato con il fattivo coinvolgimento delle associazioni studentesche.

### **Azione 9 – Comunicazione e Marketing**

La Commissione Orientamento, in accordo con la Direzione del Dipartimento e con i Coordinatori dei Corsi di Studio, provvede a coordinare il personale tecnico del Dipartimento nelle attività di progettazione, realizzazione, aggiornamento del materiale illustrativo e promozionale riguardante il Dipartimento, le attività di ricerca e l'offerta formativa.

Il materiale, consistente in opuscoli pieghevoli, locandine, poster, volantini, presentazioni su supporti informatici e video, gadget è utilizzato/distribuito durante tutte manifestazioni promosse dall'Ateneo e le attività di orientamento che la commissione svolge in presenza.

Inoltre tutto il materiale realizzato su supporto digitale, (presentazioni e video) è utilizzato in tutte le attività e manifestazioni realizzate a distanza.

Il fattivo supporto realizzativo del personale tecnico del Dipartimento consente la costante promozione delle pagine social del Dipartimento (Instagram, Facebook, LinkedIn), dove vengono pubblicati anche molti dei materiali video elaborati. Su tali pagine viene anche a dato risalto a eventi (convegni, seminari, attività di varia natura aperte all'intera cittadinanza) organizzati nel dipartimento e a riconoscimenti conseguiti dai docenti e dai gruppi di ricerca.

Lo scopo di tali iniziative è quello di:

- promuovere il dipartimento e le sue attività didattiche, divulgative, di ricerca e di trasformazione produttiva delle conoscenze, mediante informazioni curate e dettagliate sui docenti, sui laboratori, sulle collaborazioni attive con i vari atenei e gruppi e centri di ricerca nazionali ed esteri;
- consolidare il senso di appartenenza alla comunità del Dipartimento da parte degli studenti già iscritti, coinvolgendoli e stimolandoli alla interazione con le pagine social.

Il piano di comunicazione prevede azioni anche quotidiane attraverso la pubblicazione di contenuti editoriali personalizzati, il monitoraggio delle interazioni e la gestione delle richieste d'informazione pervenute.

In periodi strategici vengono proposti sui canali social del Dipartimento post sponsorizzati per promuovere l'offerta formativa anche in paesi esteri, soprattutto in presenza di novità e modifiche.

## 1.2 Orientamento in itinere

Le attività di orientamento in questo caso hanno lo scopo di sostenere gli studenti e le studentesse durante l'intero percorso formativo e svolgono la loro funzione nel contrasto all'insuccesso formativo e nella promozione di percorsi di studio e di crescita personale

Le attività sono di tipo informativo e formativo. Permettono una conoscenza diretta dei corsi di studio, dei possibili ambiti occupazionali, tenendo in considerazione l'evoluzione continua del mondo del lavoro, l'autovalutazione delle competenze disciplinari e motivazionali e il potenziamento delle stesse.

### 1.2.1 Obiettivi

3. Incremento del numero di iscritti regolari in corso al primo e secondo livello (obiettivo 2 – Missione A piano strategico di Ateneo 2022-2024);
4. Massimizzazione della quota di iscritti regolari, in corso, ai corsi di laurea triennale (obiettivo 3 – Missione A piano strategico di Ateneo 2022-2024);
5. Sostenere il percorso di apprendimento degli studenti e favorire il tempestivo ingresso nel mondo del lavoro (Obiettivo A3 - piano strategico di Ateneo 2024-2026);
6. Migliorare la regolarità nel conseguimento del titolo per portarla ai livelli medi nazionali (obiettivo D.02 – piano Strategico del Dipartimento 2022-2024).

### 1.2.2 Azioni

#### ***Azione 10 – Pianificazione di Attività didattiche integrative e di Tutorato.***

Si tratta di un'azione pianificata nell'ambito del *Programma triennale 2021–2023 dell'Università degli studi Mediterranea di Reggio Calabria* (redatto ai sensi del DM n. 289/2021, adottato con D.R. n. 178 del 27 luglio 2021 e rimodulato con D.R. n. 346 del 17 dicembre 2021), in accordo con il Piano Strategico di Ateneo anche nei suoi successivi aggiornamenti e integrata nei Piani delle attività di Orientamento e Tutorato dell'Università Mediterranea, redatti con cadenza annuale.

Periodici bandi di concorso vengono emanati per il reclutamento di studenti per i ruoli di tutor specialistici -didattici e di tutor informativi.

### ***Azione 11 – Incontri con gli studenti e con i laureandi dei Corsi di Laurea di primo livello***

La Commissione Orientamento coordina, promuove ed organizza incontri fra gli studenti, i membri della Commissione ed i Coordinatori dei CdS, al fine di discutere eventuali criticità e illustrare il percorso formativo offerto dalle Lauree Magistrali.

## **1.3 Orientamento in uscita**

Le attività vengono svolte anche in collaborazione con la struttura di JobPlacement di Ateneo che coordina i contatti con le aziende e l'organizzazione di eventi.

### **1.3.1 Obiettivi**

7. Rafforzare il contatto degli studenti con imprese e professionisti (obiettivo 9 – Missione A piano strategico di Ateneo 2022-2024);
8. Sostenere il percorso di apprendimento degli studenti e favorire il tempestivo ingresso nel mondo del lavoro (Obiettivo A3 - piano strategico di Ateneo 2024-2026).

### **1.3.2 Azioni**

#### ***Azione 12 – Creazione di gruppi LinkedIn e altre piattaforme per facilitare le connessioni tra studenti, professionisti e aziende.***

L'azione mira a facilitare i contatti fra laureandi e mondo del lavoro e consente anche di monitorare le esigenze e le richieste del mercato per fornire informazioni utili ai futuri professionisti sull'evoluzione degli ambiti emergenti.

#### ***Azione 13 – Organizzazione di visite tecniche presso aziende, cantieri, strutture per la fornitura di servizi***

L'azione mira a fornire una visione prospettica dei possibili ambiti lavorativi, così da stimolare una riflessione sulle attitudini e competenze personali e facilitare le eventuali scelte professionali.

#### ***Azione 14 – Organizzazione di Career Days: Eventi che permettono agli studenti di incontrare aziende e professionisti.***

Questa attività in particolare si basa sulla collaborazione con la struttura JobPlacement di Ateneo che coordina i contatti con le aziende anche attraverso il Portale Placement.

## 2 Le attività svolte nel periodo 2022-2024

### 2.1 Orientamento in ingresso

**Azione 1- Incontri con i docenti, gli studenti e le studentesse degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado.**

La Commissione Orientamento del DICEAM ha organizzato una serie di incontri presso gli Istituti Superiori della Provincia di Reggio Calabria per presentare le attività del Dipartimento e l'offerta formativa dei Corsi di studio ad esso afferenti (Azione 1).

In particolare sono stati effettuati i seguenti incontri in modalità telematica:

- 17/03/2022 – Istituto d'Istruzione Superiore Enrico Fermi – Bagnara;
- 23/03/2022 – Istituto d'Istruzione Superiore Francesco La Cava – Bovalino;
- 24/03/2022 - Istituto d'Istruzione Superiore Nicola Pizi – Palmi;
- 31/03/2022 – Liceo Scientifico Statale Zaleuco – Locri;
- 07/04/2022 - Istituto d'Istruzione Superiore P. Mazzone – Roccella Ionica;

I seguenti incontri sono stati invece realizzati presso le sedi dei singoli istituti:

- 12/12/2022 – Istituto tecnico Tecnologico Panella-Vallauri – Reggio Calabria;
- 15/12/2022 – Istituto d'Istruzione Superiore Euclide – Bova Marina;
- 15/12/2022 – Istituto Professionale – Condofuri;
- 10/01/2023 – Istituto d'Istruzione Superiore R. Piria –Rosarno;
- 13/01/2023 - Istituto d'Istruzione Superiore A. Righi – Reggio Calabria;
- 14/01/2023 - Istituto d'Istruzione Superiore F. La cava – Bovalino;
- 18/01/2023 - Istituto d'Istruzione Superiore F. Severi – Gioia Tauro;
- 24/03/2023 – Liceo Scientifico Statale L. Da Vinci Reggio Calabria (in collaborazione con il servizio orientamento di Ateneo)

**Azione 2– Attività seminariali svolte presso le scuole su temi caratteristici degli ambiti dell'Ingegneria Civile, Ambientale ed Industriale**

Le attività in questo caso sono state svolte secondo calendario di seguito illustrato.

Liceo Scientifico A. Volta – Reggio Calabria

- 04/04/2022
  - “Il ruolo dell'Ingegneria Civile nello sfruttamento dell'energia del mare” – prof. F. Arena/prof.ssa A. Romolo
- 06/04/2022
  - “Materiali per la sostenibilità ambientale” –prof.ssa P. Frontera
- 07/04/2022
  - “Elettricità perno di Industria 4.0 e pilastro della Transizione Energetica” –prof. F. La Foresta
- 08/04/2022
  - “Energia dal sole” –prof. S. Calcagno

- 15/02/2023
  - “*Infrastrutture, trasporti e logistica nel campo dell'ingegneria civile*” – prof. Domenico Gattuso
  - “*Infrastrutture di trasporto: funzionalità e sostenibilità*” - prof.ssa Marinella Giunta
- 17/02/2023
  - “*Dissesto idrogeologico ed erosione costiera in Calabria*” - prof. Giuseppe Barbaro
  - “*Ingegneria Geotecnica: guardare al futuro rimanendo con i piedi per terra*” – proff.sse Marilene Pisano/Stefania Bilardi
- 20/02/2023
  - “*Il mare, fonte di risorse e opportunità: il Laboratorio NOEL di Reggio Calabria*”- prof Felice Arena
  - “*Nuove frontiere per la realizzazione di infrastrutture sostenibili in mare e per la produzione di energia dal mare*” - prof.ssa Alessandra Romolo
- 24/02/2023
  - “*Watch: from WASTE TO CHEMICALS!*” – prof. Francesco Mauriello
  - “*Membrane prodotte via Electrospinning: Applicazioni & Caratterizzazione*” - prof.sse Saveria Santangelo / Claudia Triolo
- 28/02/2023
  - “*Nuove frontiere dell'Ingegneria Strutturale*” – Prof. Giuseppe Failla
  - “*Dalla raccolta differenziata alla produzione di biocombustibili*” – Prof. Paolo Calabrò
- 01/03/2023
  - “*Ingegneria strutturale*” – prof. Eugenio Chiochiarelli
  - “*I consumi energetici nel settore civile nell'ottica dell'edificio a energia quasi zero*” – prof.ssa Concettina Marino
- 09/03/2023
  - “*Materiali e Arte*” – prof. Lucio Bonaccorsi
  - “*Elettricità e Intelligenza Artificiale nella 4a rivoluzione Industriale*” – prof. Fabio La Foresta

#### Istituto d'Istruzione Superiore A. Righi

- 13/01/2023
  - “*Dalla Raccolta Differenziata alla produzione di biocombustibili*” – prof. Paolo Calabrò
  - “*Problematiche di trasporto e logistica. Strumenti operativi?*” – prof. Domenico Gattuso

#### Liceo Scientifico Leonardo Da Vinci

- 20/03/2024<sup>1</sup>
  - “*L'Intelligenza artificiale nel mondo dell'Ingegneria*” – prof. Nadia Mammone
  - “*Nuove Frontiere dell'Ingegneria Strutturale*” – prof. Giuseppe Failla
  - “*Materiali e strutture*” – prof. Lucio Bonaccorsi
  - “*La Geotecnica nella difesa del Territorio dalle calamità naturali?*” – prof. G. Tommasello
  - “*La chimica di Ritorno al Futuro*” – prof. Francesco Mauriello
  - “*Mobilità ed Infrastrutture di Trasporto sostenibili*” – prof.ssa Marinella Giunta

---

<sup>1</sup> I semi/nari in questo caso hanno avuto luogo presso i locali del Dipartimento.

## IIS “A Righi” Reggio Calabria

- 15/02/2024
  - Seminario presso il DICEAM dal titolo “*GLI ELIPORTI: dalle caratteristiche fisiche alla scelta del sito*”- prof. Marinella Giunta

### ***Azione 3 – Predisposizione di protocolli di intesa con gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado per lo svolgimento di attività ed iniziative didattiche***

Nel Maggio 2023 è stata redatta una proposta di protocollo di intesa che è stata inviata agli istituti di seguito riportati:

1. Liceo Scientifico da Vinci
2. Liceo Scientifico Volta
3. Istituto di Istruzione Superiore F. La Cava
4. Istituto di Istruzione Superiore A. Righi
5. Istituto Tecnico Industriale Panella Vallauri

A tale proposta è seguito un protocollo d’Intesa con l’IIS Righi a Novembre 2023 (Allegato 1).

Una differente proposta di protocollo d’intesa è stata redatta per liceo Scientifico Leonardo da Vinci in base alle esigenze di alcune classi con un percorso scolastico potenziato in ambito scientifico, evidenziate dal Dirigente Scolastico. Il protocollo di intesa è stato approvato nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 29/10/2024.

### ***Azione 4 – Pianificazione e realizzazione di visite guidate degli studenti e le studentesse degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado presso i laboratori del Dipartimento***

Le visite ai laboratori del Dipartimento prevedono la descrizione delle apparecchiature presenti, delle attività didattiche ivi svolte e l’esecuzione di alcune prove. Le attività sono state realizzate secondo il calendario di seguito specificato.

07/12/2022 - Liceo Scientifico Statale G. Berto Vibo Valentia

24/03/2023 – Liceo Scientifico Statale L. Da Vinci – Reggio Calabria

Inoltre, nell’ambito delle attività previste dai PCTO 2023-2024 (Azione 6) e dal progetto Or.S.i. (Azione 7), in collaborazione con l’Ufficio Orientamento di Ateneo, sono state effettuate le seguenti visite guidate ai laboratori del Dipartimento

21/02/2024

I.I.S. Boccioni-Fermi – Reggio Calabria

Liceo Scienze Umane e Linguistico – Reggio Calabria

ITT Panella-Vallauri – Reggio Calabria

I.I.S. A. Righi – Reggio Calabria

I.I.S Nicola Pizi – Palmi

I.I.S P. Mazzone – Roccella Ionica

26/02/2024

I.I.S. Boccioni-Fermi – Reggio Calabria

ITT Panella-Vallauri – Reggio Calabria

I.I.S. A. Righi – Reggio Calabria

I.I.S. Nostro-Repaci - Villa san Giovanni

Convitto Nazionale di Stato T. Campanella – Reggio Calabria

ITE Piria – Reggio Calabria

I.I.S. R. Piria – Rosarno

I.I.S Nicola Pizi – Palmi

I.I.S P. Mazzone – Roccella Ionica

05/03/2024

I.I.S. Euclide – Bova Marina

**Azione 5 - Istituzione di canali per richiedere incontri personalizzati con i docenti del DICEAM attraverso il sito web di Dipartimento.**

A partire dall'aprile 2024 è stato istituito il servizio “*Parla con il DICEAM*” (<https://www.diceam.unirc.it/articoli/28555/parla-con-il-diceam-il-corpo-docente-del-dipartimento-a-tua-completa-disposizione-per-qualsiasi-tipo-di-informazione> ).

La compilazione di un semplice form<sup>2</sup> consente di richiedere informazioni, incontri anche personalizzati con i docenti del Dipartimento.

L'iniziativa è stata pubblicizzata sui canali social del Dipartimento anche con l'ausilio di video appositamente realizzato ([https://youtu.be/NfvZ7IOnTaw?si=R8q\\_Havj4HX4SWBt](https://youtu.be/NfvZ7IOnTaw?si=R8q_Havj4HX4SWBt) ).

**Azione 6 – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)**

In collaborazione con il centro di Orientamento di Ateneo (UniOrienta), sono state realizzate le attività riepilogate nell'elenco seguente.

Anno 2022

23/02/2022 – evento in modalità telematica su piattaforma Teams<sup>TM</sup>

L'evento ha previsto l'erogazione di una serie di seminari illustrativi delle attività dei laboratori, alternati da momenti di dibattito/discussione e presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento. I temi dei seminari sono riportati nell'elenco seguente.

---

<sup>2</sup> ([https://forms.office.com/pages/responsepage.aspx?id=AnSQgUDkwUKB14NBgngBRc\\_XDVCxrVMk4E-ZMN5ZtRUNUNOSTNGRjJWRzY3SDQzREo0RjZBU0E4Ny4u&origin=lprLink&route=shorturl](https://forms.office.com/pages/responsepage.aspx?id=AnSQgUDkwUKB14NBgngBRc_XDVCxrVMk4E-ZMN5ZtRUNUNOSTNGRjJWRzY3SDQzREo0RjZBU0E4Ny4u&origin=lprLink&route=shorturl))

- Dalla raccolta differenziata alla produzione di biocombustibili - Prof. Paolo Calabrò
- Diagnostica non-Invasiva: misura ed elaborazione di segnali mediante sistemi complessi - Prof. Filippo Laganà –
- Laboratorio di Chimica e di Materiali per la Sostenibilità Ambientale - Prof. Lucio Bonaccorsi
- Le energie in ambiente marino: dalla quantificazione allo sfruttamento - Prof. Fabio Filianoti  
Le risorse energetiche: la sfida del Futuro - Prof.ssa Concettina Marino Relatore

24/02/2022 – evento in modalità telematica su piattaforma Teams™

L'evento ha previsto l'erogazione di una serie di seminari illustrativi delle attività dei laboratori, alternati da momenti di dibattito/discussione. I temi dei seminari sono riportati nell'elenco seguente.

- Studiare il mare dal laboratorio naturale di ingegneria marittima NOEL - Prof. F.Arena
- Il lungo percorso in evoluzione dell'ingegneria civile – Prof. A. Di Chio
- I droni: dalla programmazione al volo. Applicazioni per la restituzione 3D - Prof. V. Barrile
- Laboratori di Ingegneria per la Difesa del Territorio e la Tutela dell'Ambiente - Prof.sse Stefania Bilardi e Mariantonietta Ciurleo
- Eventi meteorologici estremi e rischio - Prof. G. Barbaro

### Anno 2023

Per l'anno 2022/23 e attività sono state organizzate utilizzando una modalità mista, con un percorso laboratoriale in presenza e uno a distanza, privilegiando il più possibile il ritorno in presenza degli studenti.

Riguardo le attività da svolgere in presenza, l'Ateneo ha offerto alle scuole un ampio catalogo di percorsi laboratoriali, consentendo alle scuole la scelta in base alle proprie preferenze.

Il DICEAM ha contribuito con 7 percorsi laboratoriali (Tabella 1), strutturati su più moduli, svolti nei giorni:

- 19 Gennaio 2023;
- 25 Gennaio 2023;
- 31 Gennaio 2023;
- 6 Febbraio 2023.

Riguardo i percorsi svolti in modalità a telematica su piattaforma Teams™, il programma è stato strutturato su 2 giornate e ha previsto l'erogazione di una serie di seminari illustrativi delle attività dei laboratori, alternati da momenti di dibattito/discussione e presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento. I temi dei seminari sono riportati nell'elenco seguente.

03/03/2023 – evento in modalità telematica su piattaforma Teams™

- *Materiali per la sostenibilità ambientale ed energetica* - prof.ssa A. Malara;
- *Diagnostica non-Invasiva: misura ed elaborazione di segnali mediante sistemi complessi* – ing. F. Laganà;
- *Dalla raccolta differenziata alla produzione di biocombustibili* – prof. P. Calabrò;
- *Le energie in ambiente marino: dalla quantificazione allo sfruttamento* – Ing. L. Gurnari;
- *Le risorse energetiche: la sfida del futuro* – prof.ssa C. Marino

06/03/2023 – evento in modalità telematica su piattaforma Teams™

- *Studiare il mare dal laboratorio naturale di ingegneria marittima NOEL* – prof. F. Arena;
- *Problematiche di Trasporto e Logistica. Strumenti operativi* – prof. D. Gattuso;
- *I droni: dalla programmazione al volo. Applicazioni per la restituzione 3D* – prof. V. Barrile;
- *Laboratori di Ingegneria per la Difesa del Territorio e la Tutela dell'Ambiente* – Ingg. S. Bilardi e M. Pisano;
- *Eventi meteorologici estremi e rischio* – Ing. G. Foti;
- *Rischio sismico ed early warning* – Prof. E. Chiocchiarelli.

Tabella 1 – Percorsi Laboratoriali in presenza a.a. 2022-2023.

<b>Titolo percorso</b>	<b>Laboratori coinvolti</b>	<b>Docenti responsabili</b>
<i>Studiare il mare dal laboratorio naturale di ingegneria marittima NOEL</i>	NOEL (Natural Ocean Engineering Laboratory)	Prof. Felice Arena
<i>Laboratori di Ingegneria per la Difesa del Territorio</i>	Laboratorio di Idraulica, Protezione Idraulica del Territorio e Modellazione Idraulica (LIPM); Ingegneria Geotecnica	Prof. Barbaro G.
<i>I droni: dalla programmazione al volo. Applicazioni per la restituzione 3D, la modellazione strutturale e le verifiche di sicurezza</i>	Geomatica Prove sui materiali e sulle strutture	Prof. Barrile Vincenzo Prof. Chioccarelli Eugenio
<i>Bioraffinazione di scarti dell'industria alimentare calabrese per la produzione di prodotti ad elevato valore aggiunto e biocombustibili</i>	Ingegneria Sanitaria ed Ambientale Chimica	Proff. P. Calabrò, F-Mauriello
<i>Materiali per la sostenibilità ambientale: caratterizzazione e applicazioni</i>	Materiali per la Sostenibilità Ambientale ed Energetica -	Prof. Andrea Donato
<i>INFRASTRUTTURE, TRASPORTI E LOGISTICA. Nuove opportunità di sviluppo legate all'innovazione tecnologica, telematica e simulativa</i>	LOGICA - Laboratorio Tecnologico della LOGistica in Calabria Ingegneria delle infrastrutture ferroviarie;	Proff. D. Gattuso, G. Leonardi
<i>Metodologie di indagine basate su tecniche non distruttive e loro applicazione nell'ambito delle diagnosi energetiche degli edifici Sistemi integrati e loro applicazione nell'ambito dei processi di conversione dell'energia</i>	Laboratorio di Elettronica e Prove non distruttive (NDT) Laboratorio di Energia ed Ambiente (LEA)	Proff. S. Calcagno, C. Marino

#### Anno 2024

Le attività svolte e organizzate utilizzando una modalità mista, con un percorso laboratoriale in presenza e uno a distanza, rientrano, in questo caso, anche nell'ambito della programmazione del progetto Or.S.I. (Azione 7).

I percorsi laboratoriali in presenza sono stati organizzati prevedendo una visita degli studenti nei vari laboratori del Dipartimento, con l'obiettivo di offrire a tutti una panoramica quanto più esaustiva dei diversi ambiti di competenza dell'ingegneria.

Le attività sono state svolte nei giorni (cfr. Azione 4):

- 05/02/2024;
- 21/02/2024;
- 26/02/2024;
- 05/03/2024.

Riguardo i percorsi laboratoriali a distanza, il programma ha previsto l'erogazione di una serie di seminari illustrativi delle attività dei laboratori, alternati da momenti di dibattito/discussione e presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento. I temi dei seminari sono riportati nell'elenco seguente.

23/02/2024 – evento in modalità telematica su piattaforma Teams™

- *I materiali per la transizione ecologica e l'economia circolare* – prof.ssa A. Malara;
- *I droni: dalla programmazione al volo. Applicazioni per la restituzione 3D.* – prof. V. Barrile;
- *Eventi meteorologici estremi e rischio* – prof. G. Barbaro e Ing. F. Minniti;
- *Le risorse energetiche: la sfida del futuro* – prof.ssa C. Marino.

**Azione 7 – Partecipazione alle attività previste dal Progetto Or.S.I. (Orientamento Sostenibile ed Inclusivo) – finanziato con fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca”, componente 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università”, Investimento 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola – università”.**

Oltre alle attività riguardanti i PCTO, elencate al paragrafo precedente, rientrano nella programmazione del progetto:

- una serie di lezioni svolte dai docenti del Dipartimento presso il Liceo Scientifico “A. Volta” nella giornata del 09/02/2024;
- l'evento open doors ad ingegneria del 29/11/2024 (cfr Azione 8);
- l'open day del 04/12/2024 (cfr Azione 8).

**Azione 8 – Partecipazione/organizzazione eventi, manifestazioni, fiere, giornate di orientamento, Open Day.**

In collaborazione con il Settore Orientamento, Tutorato e Job placement il Dipartimento ha svolto una serie di attività e partecipato ad una serie di eventi. Di seguito si riporta l'elenco dettagliato.

19/01/2022 – Partecipazione alla IX Edizione Orienta Calabria – ASTER Calabria.

L'evento si è svolto in modalità telematica. Le attività del DICEAM e l'offerta formativa sono state presentate con l'ausilio di video e materiale divulgativo.

31/03/2022 – Partecipazione evento #NonCiFermaNessuno.

Patrocinato dalla CRUI, ha coinvolto 10 fra cui l'Università Mediterranea. Svolto in diretta streaming, ha visto il contributo di studenti del Dipartimento che hanno effettuato i loro interventi da remoto per offrire il proprio contributo raccontando proprie esperienze e testimonianze, storie di coraggio, passione e di incidenti di percorso capaci di diventare opportunità.

5 e 6 maggio 2022 – Partecipazione XVI edizione Salone dell'Orientamento Reggio Calabria Parco Ecolandia– Open Day di Ateneo e ultimo giorno del Percorso PCTO

Durante l'evento è stata presentata l'offerta formativa del Dipartimento, con la presenza di un punto informativo presso gli stand appositamente allestiti.

22/11/2022 – Partecipazione evento dal titolo "la Giornata Nazionale degli Alberi"

L'Ateneo ha aderito all'iniziativa realizzata dal Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari dell'arma dei Carabinieri, in accordo con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, l'Unicef, Earthdayitalia, in collaborazione con associazioni e scolaresche, con la città metropolitana e gli altri capoluoghi di provincia.

Il Dipartimento ha partecipato all'iniziativa con l'allestimento di uno stand, presenziato anche da studenti e dottorandi.

30/11/2023 – Partecipazione Open Day

Durante l'evento è stata presentata l'offerta formativa del Dipartimento e si è allestito uno stand con materiale informativo riguardante le attività didattiche e di ricerca del Dipartimento.

08/02/2024 - Le sfide ingegneristiche e sociali dietro la conquista dello spazio

Evento programmato in occasione della settimana nazionale delle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche (<https://www.mur.gov.it/it/comunicazione/eventi/settimana-nazionale-delle-discipline-scientifiche-tecnologiche-ingegneristiche#:~:text=Settimana%20nazionale%20delle%20discipline%20scientifiche,dell'Universit%C3%A0%20e%20della%20Ricerca>).

29/11/2024 – Open doors ad Ingegneria

Durante l'evento, inserito anche tra le attività programmate nell'ambito del progetto Or.S.I. (cfr. Azione 7), è stata presentata l'offerta formativa del Dipartimento e sono stati tenuti seminari illustrativi sui diversi ambiti dell'ingegneria:

- *Ingegneria per la Mobilità e trasporti equo-sostenibili* Prof. Domenico Gattuso;
- *Verità assoluta VS verità scientifica: le sfide dell'ingegneria strutturale* Prof. Raffaele Pucinotti;
- *Le sfide dell'ingegneria civile del XXI secolo per l'ingegneria del mare* Prof.ssa Alessandra Romolo;
- *Materiali e Strutture* Prof. Lucio Bonaccorsi

04/12/2024 – Partecipazione Open day

Durante l'evento, inserito anche tra le attività programmate nell'ambito del progetto Or.S.I. (cfr. Azione 7), è stata presentata l'offerta formativa del Dipartimento e si è allestito uno stand con materiale informativo riguardante le attività didattiche e di ricerca del Dipartimento.

## **Azione 9 – Comunicazione e Marketing**

La Commissione Orientamento, in accordo con la Direzione del Dipartimento, i Delegati alla comunicazione e i Coordinatori dei Corsi di Studio, ha gestito e realizzato attività di comunicazione e promozione per il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM).

### **Collaborazioni**

- Fase iniziale (fino a dicembre 2022): collaborazione con l'Ufficio Marketing e Comunicazione Strategica dell'Ateneo.
- Da gennaio 2023: contributo decisivo del dott. Salvatore Pippia, responsabile dell'Ufficio Comunicazione, Sito Web, Social Media, Editoria, Grafica e Marketing del Dipartimento.

### **Obiettivi**

- Promuovere il Dipartimento: valorizzare le attività didattiche, divulgative e di ricerca, e le collaborazioni con atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali.
- Coinvolgere gli Studenti: consolidare il senso di appartenenza alla stimolando l'interazione con i canali social.

### **Attività Realizzate**

#### 1. Materiale Illustrativo e Promozionale

- Progettazione, aggiornamento e produzione di opuscoli pieghevoli, locandine, poster, volantini, presentazioni digitali e video.
- Distribuzione del materiale durante manifestazioni promosse dall'Ateneo e attività di orientamento, sia in presenza che a distanza.

#### 2. Gestione sito WEB

- Manutenzione e aggiornamento costante del sito ufficiale del Dipartimento (<https://www.diceam.unirc.it/>) per garantire la pubblicazione tempestiva di informazioni e notizie rilevanti
- Inserimento di contenuti relativi all'offerta formativa, alle attività di ricerca e alle iniziative della terza missione, per assicurare una comunicazione chiara e accessibile a tutti gli utenti.

#### 3. Canali Social e Comunicazione Digitale

- Redazione del piano di comunicazione. Il piano ha previsto delle azioni quotidiane attraverso:
  - la pubblicazione di contenuti editoriali personalizzati;
  - il monitoraggio delle interazioni e la gestione delle richieste d'informazione pervenute.
- Redazione di aggiornamenti periodici del piano di comunicazione, con una recente sostanziale revisione per allineare le attività di comunicazione con le

innovazioni introdotte nell'offerta formativa per l'anno accademico 2024-2025.

- Promozione e gestione delle pagine e canali social del Dipartimento su Facebook, Instagram, LinkedIn e YouTube.
- Pubblicazione di informazioni riguardanti la didattica, l'offerta formativa, la ricerca e di tutte le attività e le notizie riguardanti il Dipartimento.
- Pubblicazione di video, aggiornamenti sugli eventi (convegni, seminari, attività aperte al pubblico) e riconoscimenti ottenuti dai docenti e gruppi di ricerca.
- Comunicazione dedicata alla nuova offerta formativa, anche in ambito internazionale.

#### 4. Promozione Esterna

- Campagne promozionali su testate giornalistiche (stampate e TV) con tiratura locale, provinciale e regionale.
- Affissioni pubblicitarie in aree urbane strategiche per una maggiore diffusione.

#### **Coordinamento e Sviluppo Grafico**

Il progetto grafico a linea comunicativa sono stati curati dall'Ufficio Comunicazione del Dipartimento, con il supporto dalla Commissione Orientamento e dai delegati alla comunicazione per la definizione dei contenuti e la pianificazione delle strategie di comunicazione.

## 2.2 Orientamento in itinere

### ***Azione 10 – Pianificazione di Attività didattiche integrative e di Tutorato.***

#### *Attività di tutorato*

Nel quadro del Programma triennale 2021–2023 dell'Università degli studi Mediterranea di Reggio Calabria, in accordo con il Piano Strategico di Ateneo e del Piano delle attività di Orientamento e Tutorato dell'Università Mediterranea, in risposta ai rispettivi bandi di concorso emanati per l'anno accademico 2023-2024, le dott.sse Maria Antonia Mandaradoni e Federica Maria Provino hanno accettato l'incarico di tutoraggio specialistico e didattico, mentre la dott.ssa Silvia Simonetti ha accettato l'incarico di tutoraggio informativo. Tutte le attività sono state svolte presso il Dipartimento DICEAM dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Le spese sono state sostenute con i fondi PRO3 2021-2023, Obiettivo A -Ampliare l'accesso alla formazione universitaria, Azione A.1 Orientamento e tutorato in ingresso e in itinere ai fini della riduzione della dispersione studentesca e dell'equilibrio nella rappresentanza di genere, ambito di azione 3 "Tutorato".

Le attività di tutoraggio si sono svolte da settembre a dicembre 2023, esclusivamente in presenza, per un totale di 75 ore espletate da ciascun tutor specialistico e didattico e di 150 ore dal tutor informativo. Durante questo periodo, sono state condotte attività come riunioni di coordinamento e

incontri con gli studenti, con una buona partecipazione, mediamente tra i 20 e i 25 studenti per sessione.

Le attività tutoriali informative hanno coinvolto tutti gli studenti iscritti, sia in corso che fuori corso, con l'obiettivo di ridurre i tempi di conseguimento del titolo, prevenire l'abbandono accademico e migliorare la produttività.

Il tutor informativo ha facilitato la comunicazione tra gli studenti e il corso di laurea, fornendo informazioni sul recupero OFA, sull'organizzazione delle attività didattiche e sugli aspetti logistico-organizzativi. Inoltre, è stato offerto supporto specifico agli studenti lavoratori, aiutandoli a gestire meglio la pianificazione degli studi e degli esami.

A seguito del percorso di tutoraggio informativo, è emerso che gli studenti del corso L-9 non hanno riscontrato particolari criticità, né di natura didattica né personale.

Gli studenti del corso L-7, invece, si sentono adeguatamente supportati durante il primo anno, ma riscontrano difficoltà a partire dal secondo anno, con l'introduzione delle materie caratterizzanti. Molti studenti hanno richiesto materiale didattico aggiuntivo per i corsi del secondo anno, disponibile fin dall'inizio delle lezioni. La tutor Simonetti ha inoltre rilevato la possibile utilità di seminari sui metodi di studio. Alcuni studenti hanno chiesto chiarimenti sulle prospettive lavorative, suggerendo l'opportunità di organizzare incontri con professionisti del settore per rispondere a tali esigenze.

Tra le criticità emerse, figurano anche la richiesta di spazi di studio più adeguati e silenziosi, la scarsa conoscenza delle aziende disponibili per tirocini curriculari ed extracurriculari, la necessità di un miglior coordinamento tra i programmi di alcuni insegnamenti e la richiesta di formazione pratica sui software di progettazione, in particolare AutoCAD e MatLab.

Per quanto riguarda l'alto tasso di abbandono tra gli studenti del primo anno, i colloqui hanno indicato che tale fenomeno è prevalentemente legato a motivazioni personali e a incertezze nella scelta universitaria, non attribuibili a fattori interni al Dipartimento.

Le attività di tutoraggio specialistico e didattico hanno principalmente riguardato il supporto alle discipline matematiche e fisiche. I tutor hanno fornito assistenza allo studio, consulenza formativa e supporto tecnico, nonché supporto per la mobilità e i tirocini. Durante il periodo di attività, i tutor hanno lavorato in stretta collaborazione con i docenti-tutor e i professori delle materie di base, utilizzando il materiale fornito e offrendo suggerimenti pratici basati sull'esperienza. Le attività sono state mirate a garantire un orientamento efficace agli studenti e il raggiungimento degli obiettivi formativi.

#### *Attività didattiche integrative*

Sono state organizzate attività di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), tramite esercitazioni e simulazioni di test.

Nel primo semestre del 2024 è stata redatta una proposta strutturata per il Corso di Potenziamento e sul recupero degli OFA, denominata *START@DICEAM*. Questo corso mira a rafforzare le competenze di base in Matematica, Fisica e Chimica, fornendo agli studenti le conoscenze necessarie per affrontare con successo il percorso universitario e colmando eventuali lacune.

Il corso, della durata di una settimana, è rivolto a tutti gli studenti di Ingegneria. La frequenza è obbligatoria per coloro che devono recuperare gli OFA, con un test finale che ne verifica il superamento. Per incentivare la partecipazione di tutti, gli studenti che hanno già superato il TOLC-I

e non presentano OFA possono ottenere l'accreditamento di 3 CFU. Questo accreditamento è subordinato alla frequenza obbligatoria del corso *START@DICEAM* e al superamento del test finale.

Inoltre, si sta procedendo a fornire, agli studenti che non hanno superato gli OFA, lezioni di recupero registrate online, accessibili tramite il canale Teams *OFA - Corso di ripasso delle conoscenze di base*.

## **Azione 11 – Incontri con gli studenti e con i laureandi dei Corsi di Laurea di primo livello**

### **Attività Realizzate.**

#### Incontri Periodici:

Sono stati organizzati incontri tra i Coordinatori dei Corsi di Studio, i membri della Commissione Orientamento, i tutor e gli studenti dei corsi di laurea di primo livello nei seguenti giorni:

01/03/2022

06/10/2022

04/12/2023

#### Sessioni di Orientamento Tematico per Corsi di Laurea

23/09/2024 – Ingegneria Civile

Incontro organizzato dai Coordinatori dei Corsi di Studio Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (LM-23), Prof.ssa Marinella Giunta, Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile (L-7), Prof. Francesco Scopelliti, con gli studenti del 3° anno della laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale per lo sviluppo sostenibile e con gli studenti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria civile.

All'incontro erano presenti il Direttore del Dipartimento DICEAM, Prof. Giovanni Leonardi, e il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Calabria, Ing. Francesco Foti.

Nel corso dell'incontro sono stati illustrati i percorsi formativi del Corso di Laurea LM-23, al fine di favorire una scelta più consapevole dei curricula e dei piani di studio. E' stato inoltre un momento di riflessione sul ruolo dell'Ingegneria Civile nel perseguimento dello sviluppo sostenibile e sulle opportunità future di carriera per i giovani laureati.

#### Evento "OrientaDiceam"

Il 16/10/2024 ha avuto luogo un evento dedicato all'orientamento, rivolta agli studenti del secondo e terzo anno dei corsi di laurea del Dipartimento. L'evento aveva l'obiettivo promuovere le attività di orientamento in itinere per guidare gli studenti nella scelta del percorso curriculare e nella scelta della Laurea Magistrale. Sono intervenuti i Coordinatori della Laurea in Ingegneria Industriale (L-9), Prof. Fabio La Foresta, in Ingegneria Civile ed Ambientale per lo sviluppo sostenibile (L-7), Prof. Francesco Scopelliti, e della Laurea Magistrale in Ingegneria per la Gestione Sostenibile dell'Ambiente e dell'Energia (LM-30/35), Prof. Lucio Bonaccorsi, che hanno illustrato l'articolazione dei curricula e l'offerta delle materie a scelta.

Durante gli incontri:

- I Coordinatori dei Corsi di Studio hanno illustrato l'offerta formativa con un focus sui curricula disponibili.
- È stata fornita una descrizione dettagliata delle materie a scelta per guidare gli studenti nella preparazione e presentazione dei loro piani di studio.

## 2.3 Orientamento in uscita

### ***Azione 12 – Creazione di gruppi LinkedIn e altre piattaforme per facilitare le connessioni tra studenti, professionisti e aziende.***

E' stata registrata la pagina LinkedIn "Ingegneria Diceam Università Mediterranea" ([https://www.linkedin.com/in/ingegneria-diceam-universit%C3%A0-mediterranea-rc-b6063a2ba/?trk=public\\_post\\_main-feed-card\\_reshare\\_feed-actor-image&originalSubdomain=it](https://www.linkedin.com/in/ingegneria-diceam-universit%C3%A0-mediterranea-rc-b6063a2ba/?trk=public_post_main-feed-card_reshare_feed-actor-image&originalSubdomain=it)) .

E' in corso di implementazione la rete di contatti che include docenti, studenti e laureati e aziende al fine di diffondere informazioni riguardanti le offerte di lavoro

### ***Azione 13 – Organizzazione di visite tecniche presso aziende, cantieri, strutture per la fornitura di servizi***

Sono state organizzate le seguenti visite per gli studenti dei corsi di laurea del Dipartimento a cui hanno partecipato anche i Coordinatori dei Corsi di Studio:

- 16/06/2023 – Cantiere per la costruzione dell'infrastruttura stradale Gallico-Gambarie.
- 14/05/2024 - Cantiere per la costruzione dell'infrastruttura ferroviaria Messina-Catania

### ***Azione 14 – Organizzazione di Career Days: Eventi che permettono agli studenti di incontrare aziende e professionisti.***

L'organizzazione di eventi di orientamento in uscita sono svolte in collaborazione e coordinate dall'Ufficio Job Placement di Ateneo e dal delegato del Rettore.

Nei giorni 9 e 10 Maggio 2024 il Professional Day, organizzato dalla Coop.CISME, l'Università degli Studi Mediterranea, in collaborazione con la Camera di Commercio di Reggio Calabria, si è svolto presso la sede di Ingegneria. Studenti laureandi e laureati hanno potuto sostenere colloqui di lavoro con n. 58 aziende del territorio locale e nazionale presenti.

Nei due giorni sono state allestite nei locali dei Dipartimenti di Ingegneria le postazioni dedicate agli incontri individuali con le aziende. il giorno 9 maggio l'Ateneo ha ospitato, con il Settore Orientamento, studenti delle scuole (IV e V) che hanno potuto visitare l'area Aziende per vedere in modo diretto e reale come si svolge un evento di selezione per il mondo del lavoro, per poi proseguire in Aula Magna di Ingegneria dove i Delegati di orientamento dei diversi Dipartimenti della Mediterranea, i rappresentanti della Camera di Commercio, il personale orientamento e job, e un formatore hanno offerto un percorso sui profili in uscita dall'Ateneo e sulla consapevolezza della scelta. Nel pomeriggio è stato svolto il corso di formazione: Business e Benessere Sostenibile della

durata di 2 h circa, rivolto al personale, agli imprenditori e ai recruiter delle aziende presenti. Nella seconda giornata, 10 maggio, si è proseguito con le attività di colloqui con le aziende.

Il settore Job Placement ha tenuto, prima dell'evento, due laboratori di orientamento in uscita per preparare i propri studenti, laureandi e laureati a presentarsi in modo più sereno ai colloqui e con un buon CV.

Altri eventi e incontri con le aziende coordinati dal Job Placement di Atenei si sono svolti:

- il 5 e 6 Maggio 2022;
- il 22 e 23 Giugno 2023.

## 3 Monitoraggio

### 3.1 Orientamento in ingresso

Le attività di monitoraggio prevedono l'analisi annuale di specifici indicatori, basati sulle schede dei Corsi di Studio (SMA), sui dati dell'Anagrafe Nazionale degli Studenti e dei Laureati (Ministero dell'Istruzione e del Merito), e dell'Ateneo. In linea con gli strumenti di pianificazione strategica dell'Università Mediterranea e del Dipartimento DICEAM, gli indicatori considerati sono:

- numero di immatricolati al I anno corsi di Laurea di primo e secondo livello (indicatore iC00a - SMA);
- Percentuale delle studentesse sul totale degli iscritti.

#### 3.1.1 Numero di Immatricolati al I anno dei corsi di Laurea di primo e secondo livello

Il numero di immatricolati relativo agli a.a. 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025 aggiornato al 6 dicembre 2024 e rilevato da piattaforma Esse3 (indicatore iC00a - SMA), a cura della delegata del Rettore al “*Monitoraggio ed Analisi Indicatori*”, è riportato in Figura 1.

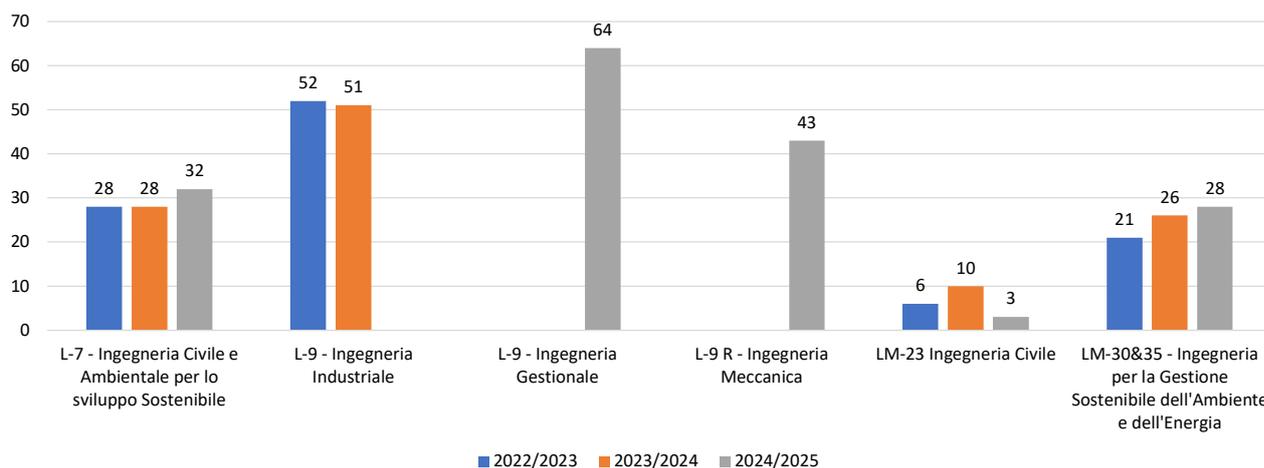


Figura 1. Numero immatricolati aggiornato al 06 dicembre 2024 (Fonte: Esse3, a cura della delegata del Rettore al “*Monitoraggio ed Analisi Indicatori*”).

L'andamento delle iscrizioni ai corsi di primo livello mostra una tendenza generale alla stabilità, con un incremento significativo per l'a.a. 2024/2025, coincidente con l'introduzione di una nuova offerta formativa per la classe L-9. Il Dipartimento, infatti, grazie a tali novità, ha registrato un incremento del 65% degli immatricolati ai corsi di primo livello.

Questo sviluppo sembra rispondere efficacemente alla domanda locale, segnalando l'impatto positivo delle attività di promozione e disseminazione delle caratteristiche dei corsi.

In particolare, la quota di diplomati dell'area di Reggio Calabria e provincia che, scegliendo corsi appartenenti alla classe L-9, si iscrive all'Università Mediterranea è superiore all'80% (Fonte: Report della Delegata del Rettore al “*Monitoraggio e Analisi Indicatori*”). Considerata la recente introduzione di queste modifiche, sarà fondamentale monitorare il consolidamento di tali risultati nei prossimi anni.

Per la classe di laurea L-7, l'a.a. 2024/2025 ha registrato un incremento (+14%) del numero di immatricolati. In questo ambito, si evidenzia, tuttavia, che il corso di laurea già attrae una quota significativa (64%) dei diplomati dell'area di Reggio Calabria e provincia che scelgono corsi di questa

classe (Fonte: Report della Delegata del Rettore al “*Monitoraggio e Analisi degli Indicatori*”). Pertanto, si ritiene che i margini di miglioramento, in questo ambito, pur sempre possibili, siano comunque limitati.

Con riferimento ai corsi di Laurea Magistrali, si segnala la tendenza positiva della classe LM30&35, mentre la classe LM-23 continua a presentare alcune difficoltà, pur in linea con il trend nazionale.

Per affrontare queste criticità, oltre alle *Sessioni di Orientamento Tematico* già realizzate nell’ambito delle attività relative all’ Azione 11, sono già in fase di pianificazione per il prossimo anno attività di orientamento integrative. Tra queste, si prevede di rendere strutturali e periodici eventi simili a *OrientaDiceam*, finalizzati a illustrare le peculiarità dei Corsi di Laurea Magistrali del Dipartimento e a supportare gli studenti nella scelta del percorso più adatto.

Inoltre, si stanno definendo modalità per organizzare incontri periodici e calendarizzati all’inizio di ogni anno accademico con gli studenti dell’ultimo anno dei Corsi di Laurea di primo livello.

Infine, si ritiene, che ulteriori miglioramenti possano derivare dall’incentivazione delle attività di comunicazione mirate alla diffusione dell’offerta formativa del Dipartimento, con particolare attenzione al rafforzamento della visibilità in ambito internazionale al fine di stimolare le iscrizioni di studenti stranieri.

### 3.1.2 Percentuale delle studentesse sul totale degli iscritti

In linea con le prescrizioni del Piano Strategico di Ateneo e con il Piano di Uguaglianza di Genere, i contenuti di tutte le attività di orientamento hanno sempre coinvolto la prospettiva di genere, attraverso la critica agli stereotipi, la presentazione di modelli e ruoli femminili di successo che operano in aree STEM, il racconto di esperienze personali, la spiegazione dell’importanza di una scelta basata sulle attitudini individuali, non influenzata da pregiudizi e bias.

L’obiettivo è quello di contribuire alla riduzione del gender gap che da sempre caratterizza le aree STEM e l’ingegneria in particolare.

La percentuale delle studentesse iscritte a ciascun corso di laurea è riportata in Figura 2.

La presenza femminile nei Corsi di Laurea del Dipartimento oscilla fra 11% e 34%, in linea con il dato riportato nel Bilancio di Genere dell’Ateneo (<https://www.unirc.it/comunicazione/articoli/26227/bilancio-di-genere-delluniversit-degli-studi-mediterranea-di-reggio-calabria-2022-2025>), ma anche con le statistiche nazionali (<https://www.cni.it/media-ing/news/240-2023/4306-l-ingegneria-italiana-e-sempre-piu-al-femminile-ma-sulle-retribuzioni-resta-il-divario-di-genere#:~:text=Le%20donne%20hanno%20infatti%20un,pari%20al%2017%25%20degli%20iscritti>).

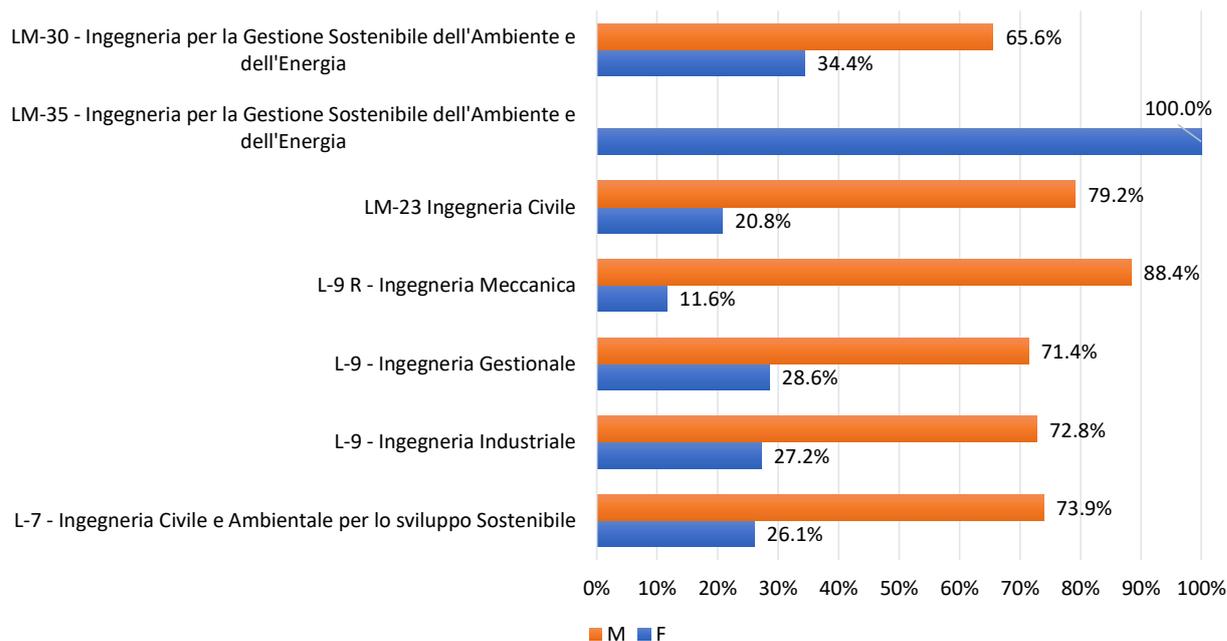


Figura 2. Percentuale delle studentesse sul totale degli iscritti aggiornata al dicembre 2024 (a cura della delegata del Rettore al "Monitoraggio ed Analisi Indicatori").

## 3.2 Orientamento in itinere

Le attività di monitoraggio prevedono il controllo e l'analisi di indicatori rilevabili nelle schede dei Corsi di Studio (SMA), dalla banca dati dell'Anagrafe Nazionale degli Studenti e dei Laureati (Ministero dell'Istruzione e del Merito). In linea con il Piano Strategico dell'Università Mediterranea e il Piano Strategico del Dipartimento DICEAM, gli indicatori monitorati sono:

- Proporzione di Laureati entro la durata normale del Corso (indicatore iC02 -SMA);
- Proporzione di Laureati entro un anno oltre la durata normale del corso (indicatore iC02bis -SMA)
- Proporzione dei laureati complessivamente soddisfatti del corso di studio (indicatore iC25 – SMA).

Nelle Figure seguenti sono riportati gli andamenti degli indicatori selezionati per il monitoraggio relativi ai vari corsi di studio.

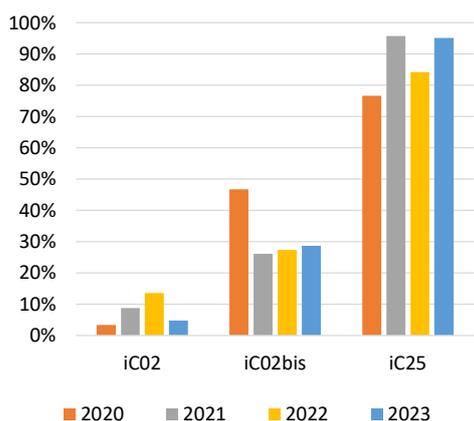


Figura 3. Indicatori del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile (Classe L-7).

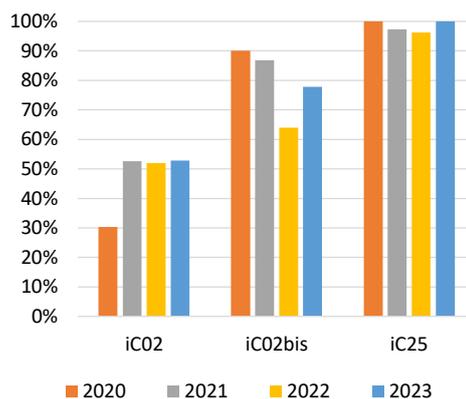


Figura 4. Indicatori del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (Classe L-9).

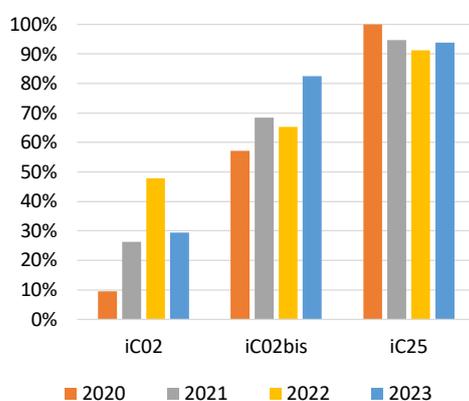


Figura 5. Indicatori del Corso di Laurea in Ingegneria Civile (Classe LM-23).

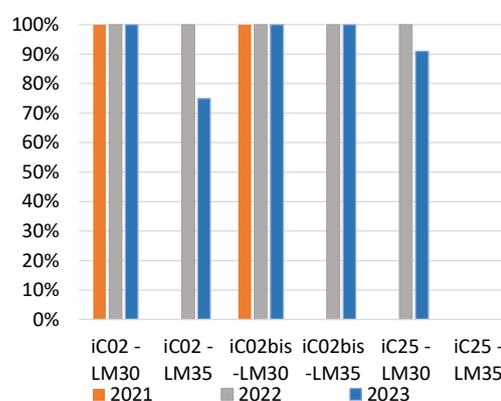


Figura 6. Indicatori del Corso di Laurea in Ingegneria per la Gestione Sostenibile dell'Ambiente e dell'Energia (Classe LM-30 e 35).

Nonostante la percentuale dei laureati complessivamente soddisfatti del corso di studio (indicatore iC25 – SMA) risulti soddisfacente per tutti i CdS del Dipartimento, esistono margini di miglioramento in riferimento alla riduzione dei tempi per il conseguimento della laurea.

L'analisi delle problematiche segnalate dagli studenti, unitamente ai dati raccolti dai tutor (Azione 10), ha evidenziato alcune criticità, tra cui:

- il bisogno di un maggiore supporto a partire dal secondo anno dei Corsi di Laurea di primo livello;
- la necessità di materiale didattico aggiuntivo;
- il supporto nello sviluppo di metodi di studio più efficaci.

Per affrontare queste sfide, il Dipartimento ha adottato strategie mirate, tra cui:

- Una pianificazione più incisiva delle attività di supporto e di didattica integrativa, già in parte implementate;
- Una migliore strutturazione degli incontri con gli studenti, in collaborazione con i Coordinatori dei Corsi di Studio.

Questi interventi mirano a migliorare ulteriormente i risultati accademici e a garantire un percorso di studio più efficace e fluido per gli studenti.

### 3.3 Orientamento in uscita

Le attività di monitoraggio dell'orientamento in uscita includono il controllo e l'analisi di specifici indicatori rilevati nelle schede dei Corsi di Studio (SMA), nella banca dati dell'Anagrafe Nazionale degli Studenti e dei Laureati (Ministero dell'Istruzione e del Merito) e nel database AlmaLaurea.

In linea con il Piano Strategico dell'Università Mediterranea e il Piano Strategico del Dipartimento DICEAM, gli indicatori monitorati sono:

- Numero di incontri degli studenti con rappresentanti delle imprese e del mondo professionale;
- Percentuale di laureati occupati a un anno dal conseguimento del titolo di studio (indicatore iC06 SMA);
- Percentuale di laureati di primo livello iscritti ad un corso di Laurea Magistrale.

Durante il triennio di riferimento (2022-2024), il Dipartimento ha partecipato a tre edizioni del Professional Day, eventi organizzati dall'Ufficio di Job Placement di Ateneo con l'obiettivo di favorire il contatto diretto tra studenti e mondo del lavoro. Inoltre, è stata progettata e lanciata una pagina LinkedIn dedicata al Dipartimento, pensata per agevolare i contatti tra aziende e laureati, rafforzando la rete professionale degli studenti e migliorando la visibilità delle competenze formate dal Dipartimento.

I tassi di occupazione e la percentuale di iscritti a corsi di Laurea Magistrale (per i laureati di primo livello) sono illustrati in Figura 7.

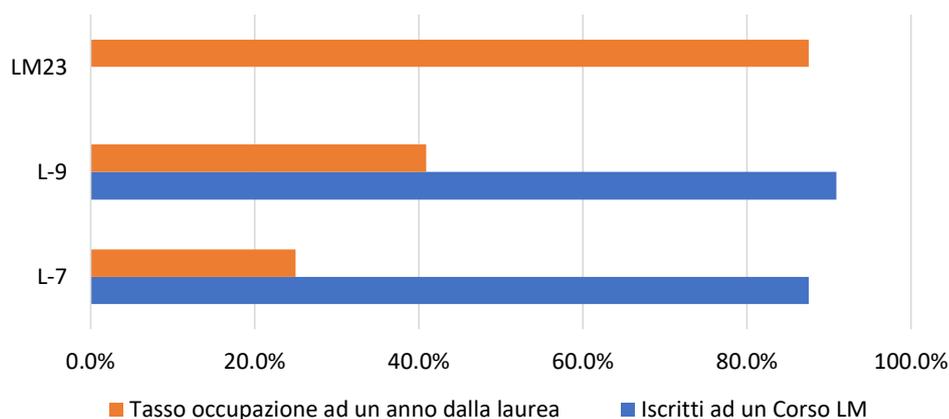


Figura 7. Percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo studio e, solo per le lauree di primo livello percentuale di iscritti ad un corso di laurea Magistrale (anno 2023).

Si segnala che il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la Gestione Sostenibile dell'Ambiente e dell'Energia (Classe LM-30&35) non è stato incluso nell'analisi a causa della mancanza di dati consolidati, dovuta alla sua recente istituzione. Tuttavia, dall'indagine AlmaLaurea per l'anno 2023, risulta che su 16 laureati dell'a.a. 2022 tutti hanno trovato occupazione ad un anno dalla laurea: il 29% circa in attività di formazione post-laurea, il 42% lavora con contratto a tempo determinato e il restante 29% con contratto a tempo indeterminato.

Dai dati emerge che la maggior parte dei laureati di primo livello opta per il proseguimento degli studi iscrivendosi a un corso di Laurea Magistrale. Per quanto riguarda i laureati magistrali, i tassi di occupazione confermano un andamento positivo, in linea con le tendenze degli anni precedenti.

Tuttavia, per rafforzare ulteriormente l'orientamento in uscita, il Dipartimento intende potenziare le collaborazioni con il tessuto imprenditoriale locale e nazionale, organizzando eventi periodici, anche nella forma di seminari, dedicati al networking professionale.

## 4 Conclusioni e Aree di miglioramento

Le attività di orientamento del Dipartimento nel periodo di riferimento (2022-2024) si sono sviluppate e ampliate anche grazie alla presenza di uffici di Ateneo che ne hanno favorito l'organizzazione. La presenza di strutture dedicate a livello centrale è senza dubbio un punto di forza.

Ulteriore elemento di miglioramento è stata la presenza all'interno della struttura del Dipartimento, di una unità di personale dedicata alle strategie di comunicazione e alla gestione delle piattaforme social il cui continuo aggiornamento è cruciale per garantirne l'efficacia.

Elementi critici di cui si dovrà tenere invece conto nella progettazione delle future attività, riguardano:

- le caratteristiche peculiari del tessuto socio-economico in cui l'Ateneo e il Dipartimento operano, peraltro caratterizzato da processi di emigrazione consistente, soprattutto riguardante la popolazione più giovane; in questo ambito lo sforzo per far comprendere la connessione delle attività del Dipartimento con il mondo esterno (tanto nella prospettiva della ricerca quanto della formazione) e le conseguenti opportunità che da ciò discendono, indipendentemente dalla collocazione geografica, deve essere ampliato;
- la necessità di intercettare non solo i ragazzi e le ragazze in procinto di scegliere la carriera universitaria, ma anche genitori e tutori che inevitabilmente ne influenzano le prospettive e le attitudini, in modo da fornire un utile supporto di informazioni e dirimere dubbi e perplessità; questo il senso dell'azione 5, che evidentemente deve essere sviluppata ed ampliata, per esempio prevedendo l'invito alla partecipazione personalizzato con postazioni appositamente dedicate in occasione dei vari eventi organizzati;
- gli incontri fra la Commissione Orientamento, i Coordinatori dei vari CdS e gli studenti/laureandi che dovrebbero essere incrementati e possibilmente calendarizzati con una certa regolarità;
- l'aumento del numero di studenti coinvolti in programmi di mobilità, sia a livello nazionale che internazionale, grazie a una diffusione più capillare delle informazioni su tali opportunità, anche tramite incontri istituzionali appositamente organizzati.
- la organizzazione di eventi e incontri con numeri troppo elevati di studenti delle scuole che talvolta ha reso il contatto meno efficace; deve essere valutata la possibilità di creare eventi (magari aumentandone la frequenza) che coinvolgano piccoli gruppi ristretti di utenti con i quali sia possibile una interazione più efficace e mirata;
- il supporto economico/finanziario alle attività di orientamento che dovrebbe essere incrementato per esempio attraverso la partecipazione a progetti di finanziamento.

# **ALLEGATO 1**



Università degli Studi  
**Mediterranea**  
di Reggio Calabria



## PROTOCOLLO D'INTESA

Tra

**l'Istituto d'Istruzione Superiore "A. Righi"**

L'Istituto d'Istruzione Superiore "A. Righi" di Reggio Calabria con sede in Via Trabocchetto II° tronco, codice fiscale n° 80010790808, di seguito denominato "soggetto promotore", rappresentato dal Dirigente Scolastico avv. Maria Daniela Musarella, nata a Reggio Calabria (RC) il 10/05/1960 CF: MSRMDN60E50H224Z

e

il **Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM)** – con sede in Reggio Calabria, via Zehender, località Feo di Vito, Partita IVA n. 00163260805, Codice Fiscale n. 80006510806, d'ora in poi denominato "soggetto ospitante", rappresentato dal Direttore Prof. Giovanni Leonardi nato a Messina (ME) il 25/03/1971, codice fiscale LNRGNN71C25F158B

### Premesso che

- il Dipartimento DICEAM promuove e realizza, in accordo con le normative vigenti, percorsi di orientamento finalizzati alla scelta dei propri corsi di laurea attraverso il raccordo tra il Dipartimento stesso e le istituzioni scolastiche;
- il Dipartimento DICEAM attua pratiche di raccordo con gli Istituti Superiori del territorio con l'obiettivo di contrastare la dispersione e l'emigrazione universitaria;
- l'Istituto d'Istruzione Superiore "A. Righi", attua iniziative finalizzate all'innovazione didattico-metodologica, in collaborazione con enti esterni all'istituzione scolastica;
- i percorsi scolastici (liceali) forniscono agli studenti competenze e capacità scientifiche propedeutiche ad affrontare i percorsi universitari del Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali.

### Si conviene quanto segue

#### Art.1

1. Il Dipartimento DICEAM dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria e l'Istituto d'Istruzione Superiore "A. Righi", al fine di contribuire alla formazione culturale e alla maturazione

personale, sociale e civica degli studenti, oltre a minimizzare la fase di disorientamento che precede e segue l'immatricolazione universitaria, manifestano la volontà di concretizzare innovative ed efficaci forme di raccordo pre-universitario, collaborando alla progettazione:

di un percorso di divulgazione scientifica e tecnologica per le V classi dal titolo: **“Un ponte per l'Università”**, che sarà costituito, a scelta, da:

- A) un ciclo di esperienze di laboratorio guidate da docenti del DICEAM in presenza (presso l'Istituto o il Dipartimento, previo accordo); le esperienze laboratoriali potranno essere concordate annualmente e saranno guidate in modo congiunto da docenti/tecnici dell'Istituto e del DICEAM;
  - B) partecipazione a giornate tematiche organizzate dal Dipartimento;
  - C) partecipazione a un ciclo di lezioni presso il Dipartimento.
2. L'organizzazione ed il coordinamento saranno curati da un Comitato Tecnico Scientifico costituito dal Dirigente scolastico, dal Direttore o suo delegato e dai referenti di Orientamento del DICEAM e dell'Istituto Superiore. Il Comitato cura la corretta applicazione del presente Protocollo, esamina i problemi connessi e ne prospetta le soluzioni, coordina e promuove il monitoraggio delle azioni previste, individuando le modalità di diffusione delle informazioni.
  3. L'attuazione del presente Protocollo non comporta oneri finanziari e/o compensi aggiuntivi a carico delle parti per le prestazioni professionali concordate.
  4. Il presente Protocollo decorre dall'anno scolastico 2023/24 ed avrà durata triennale.
  5. Qualunque eventuale modifica del presente Protocollo è apportata con consenso unanime delle parti con le medesime procedure.

Reggio Calabria, lì 3/11/2023

Per il soggetto Promotore

**Il Dirigente Scolastico**  
*Avv. Maria Daniela Musarella*

Per il soggetto ospitante

DICEAM dell'Università degli Studi  
“Mediterranea” di Reggio Calabria

Il Direttore

Prof. Giovanni Leonardi