

DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE DICCA

TRIENNIO: 2025-2027

Documento approvato nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 23/04/2025

Rev 1 approvata nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 29/05/2025

INDICE

| | | |
|-----------|--|----|
| 1. | VISIONE STRATEGICA E OBIETTIVI DEL DIPARTIMENTO | 2 |
| 1.1 | Descrizione del Dipartimento..... | 2 |
| 1.2. | Contesto di riferimento e visione strategica relativa a didattica, ricerca, TM/impatto sociale | 4 |
| 1.3A. | Obiettivi della didattica | 6 |
| 1.3B. | Obiettivi di ricerca | 13 |
| 1.3C. | Obiettivi della terza missione/impatto sociale..... | 15 |
| 2. | ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO E MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ | 21 |
| 3. | DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE ECONOMICHE E DI PERSONALE | 28 |
| 3.1 | Distribuzione delle risorse economiche per finanziare le attività di ricerca, didattica e terza missione..... | 28 |
| 3.2 | Gestione della strumentazione dipartimentale condivisa | 29 |
| 3.3 | Distribuzione delle risorse di personale docente | 30 |
| 3.4. | Distribuzione di incentivi di premialità per il personale docente e per il personale tecnico-amministrativo aggiuntivi rispetto a quelli definiti a livello di Ateneo..... | 30 |
| 4. | DOTAZIONE DI PERSONALE | 31 |
| 4.1. | Dotazione di risorse di personale docente e ricercatore | 31 |
| 4.2 | Dotazione di risorse di personale tecnico-amministrativo..... | 31 |
| 4.3. | Dotazione di strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica, alla ricerca, alla terza missione/impatto sociale | 33 |

1. VISIONE STRATEGICA E OBIETTIVI DEL DIPARTIMENTO

1.1 Descrizione del Dipartimento

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA) della Scuola Politecnica dell'Università di Genova è stato costituito nell'anno 2012 dall'unione del Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) e del Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino" (DICheP) con la volontà di accomunare in un unico polo didattico e scientifico aree culturali caratterizzate dalla stessa visione: migliorare le conoscenze e l'intervento umano su temi quali ambiente, sostenibilità e cura del territorio, coinvolgendo sia l'interesse di studiosi che appartengono ai tradizionali settori dell'ingegneria civile, chimica e ambientale sia l'interesse di studiosi di altre aree culturali che in tale impostazione colgono una continuità e una possibilità di sviluppo delle discipline a cui fanno riferimento. Il sito web del Dipartimento è consultabile al link <http://www.dicca.unige.it/ita/index.html>.

Ad aprile 2025 il Dipartimento si compone complessivamente di **86 docenti**: 29 professori ordinari, 29 professori associati, 28 ricercatori, di cui 3 a tempo indeterminato e 25 a tempo determinato (5 RtdB, 20 RtdA), **30 unità di personale tecnico amministrativo**, a cui si aggiungono 49 assegnisti di ricerca, 66 dottorandi, circa 780 studenti dei corsi di studio erogati.

Dal confronto con il PMDIP2023, il numero dei docenti complessivi è **diminuito** da 92 a 86, con un aumento nelle posizioni di professori ordinari (da 24 a 29), una diminuzione nelle posizioni di professori associati (da 35 a 29) e una diminuzione dei ricercatori (da 33 a 28).

Primo tra i Dipartimenti dell'Ateneo genovese, il DICCA si è dotato di un piano dipartimentale sulle tematiche di Eguaglianza, Diversità e Inclusione (DICCA EDI PLAN, https://dicca.unige.it/dipartimento/edi_plan).

Dal punto di vista scientifico, il DICCA include competenze di base e specialistiche negli ambiti dell'ingegneria civile, edile, chimica e ambientale; promuove un progetto culturale fortemente caratterizzato, interdisciplinare, incentrato sull'integrazione tra saperi complementari, ponendo al centro della propria identità scientifica i temi della **sostenibilità, sicurezza e valorizzazione del territorio**. Questi ambiti costituiscono aree di comune interesse declinate sui molteplici aspetti, problemi e sfide innovative che il territorio presenta.

Le tematiche di ricerca nelle aree di interesse sono numerose e variegata e includono ricerche negli ambiti propri dell'Ingegneria chimica, dei materiali e dei processi, quali simulazione, progettazione e ottimizzazione di processi chimici a ridotto impatto ambientale, impianti chimici e bioprocessi, affidabilità, sicurezza e sostenibilità degli impianti, dei processi e dei prodotti, gestione e riuso dei rifiuti; ricerche nell'ambito della fluidodinamica e morfodinamica ambientale, inclusi i temi dell'idrologia e gestione delle risorse idriche, ingegneria per gli ambienti marini e costieri, climate change; ricerche negli ambiti dell'ingegneria civile ed edile, quali simulazione, progettazione e monitoraggio in applicazioni strutturali e geotecniche, meccanica e dinamica dei materiali e delle strutture, ingegneria sismica, ingegneria del vento; conservazione e valorizzazione del costruito storico, pianificazione urbanistica e territoriale, rilievo digitale e geomatica per le costruzioni e l'ambiente; tematiche trasversali ai diversi ambiti quali ingegneria del rischio e della resilienza per gli ambienti naturali, industrializzati e costruiti; tematiche multidisciplinari quali meteorologia e fisica dell'atmosfera, biomeccanica e fluidodinamica biologica, intelligenza artificiale e machine learning. Le linee di ricerca brevemente richiamate riflettono la forte identità del DICCA e sono orientate a rispondere a sfide globali e locali in relazione allo sviluppo sostenibile, la gestione e la tutela dell'ambiente e del territorio.

Nel seguito si riportano le aree CUN di afferenza del personale docente del DICCA con i rispettivi settori scientifici disciplinari presenti in dipartimento e il numero di ricercatori per area e settore.

| Area | SSD | n. ricercatori |
|------|---|----------------|
| 02 | PHYS-05/B - Fisica del sistema Terra, dei pianeti, dello spazio e del clima | 2 |
| 03 | CHEM-06/A - Fondamenti chimici delle tecnologie | 6 |
| | CHEM-07/C - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni | 2 |
| 04 | GEOS-04/C - Oceanografia, meteorologia e climatologia | 2 |
| 08 | CEAR-01/A – Idraulica | 8 |
| | CEAR-01/B - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia | 10 |
| | CEAR-02/A – Ingegneria sanitaria-ambientale | 3 |
| | CEAR-04/A – Geomatica | 4 |
| | CEAR-05/A – Geotecnica | 5 |
| | CEAR-06/A - Scienza delle costruzioni | 8 |
| | CEAR-07/A - Tecnica delle costruzioni | 11 |
| | CEAR-10/A – Disegno | 1 |
| | CEAR-12/A – Tecnica e pianificazione urbanistica | 2 |
| 09 | IIND-01/F – Fluidodinamica | 4 |
| | IMAT-01/A – Scienza e tecnologia dei materiali | 3 |
| | ICHI-01/A - Chimica fisica applicata | 3 |
| | ICHI-01/B - Principi di ingegneria chimica | 5 |
| | ICHI-02/A - Impianti chimici | 5 |
| | ICHI-02/B - Chimica industriale tecnologica | 1 |
| | IBIO-01/A - Bioingegneria | 1 |

I numerosi settori ERC di riferimento per i docenti del DICCA sono forniti nell'elenco che segue:

LS3_7, LS4, LS4_7, LS6, LS6_11, LS7, LS9_6, LS9_8

PE3_14, PE4_2, PE4_8, PE4_10, PE4_16, PE5_1, PE5_7, PE6_1, PE6_6, PE6_8, PE6_9, PE7_3, PE7_8, PE8_2, PE8_3, PE8_4, PE8_5, PE8_6, PE8_9, PE8_10, PE8_11, PE8_12, PE10, PE10_2, PE10_3, PE10_14

SH3_1, SH3_8, SH3_12, SH5_9, SH5_11

L'alto numero di settori ERC è un'ulteriore testimonianza del fatto che il DICCA è un dipartimento di ingegneria moderno, che si fa vanto della grande varietà di strumenti teorici, numerici e sperimentali a disposizione oltreché di temi scientifici affrontati al suo interno.

Per supportare le proprie attività istituzionale, il DICCA ha sviluppato e supporta un insieme di Laboratori Specialistici, definiti Altamente Qualificati nell'Albo dei Laboratori di Ricerca autorizzati dal MIUR. Tutti i laboratori sviluppano attività sperimentale a supporto della didattica, della ricerca scientifica e dell'attività di terza missione che il DICCA svolge nei confronti di Enti pubblici e privati. Per dettagli ulteriori sull'insieme di laboratori del dipartimento si rimanda al link <http://www3.dicca.unige.it/ita/labdip/> .

1.2. Contesto di riferimento e visione strategica ¹relativa a didattica, ricerca, TM/impatto sociale

Con le sue competenze fortemente caratterizzate negli ambiti dell'ingegneria civile, edile, chimica e ambientale, il DICCA si pone come punto di riferimento culturale, scientifico e accademico nelle filiere di riferimento. Le competenze scientifiche dei docenti del DICCA coprono un ampio spettro di tematiche che si integrano reciprocamente, garantendo (i) le basi scientifiche per un'offerta didattica di secondo e terzo livello, completa e coerente nelle filiere dell'ingegneria chimica e di processo, dell'ingegneria civile, edile e ambientale; (ii) un fertile ecosistema per lo sviluppo di una eccellente ricerca multidisciplinare in sintonia con le linee tematiche nazionali e internazionali e con le linee strategiche di Ateneo, mirata ad armonizzare gli sviluppi di base e l'innovazione tecnologica nelle filiere di riferimento, (iii) una intensa attività di terza missione con una vocazione particolare all'interazione con le aziende e gli enti sul territorio attivi negli ambiti di produzione industriale, sicurezza dai rischi naturali e antropici, pianificazione e valorizzazione del territorio.

Il contesto di riferimento in cui opera il DICCA è ampio e variegato, includendo l'Ateneo e le strutture centrali, la Scuola Politecnica e gli altri Dipartimenti di area Ingegneria e Architettura, gli studenti, i candidati iscritti ai corsi di Dottorato di ricerca, le istituzioni e gli organismi nazionali, in particolare MUR, ANVUR, CUN, CRUI, le istituzioni universitarie nazionali ed internazionali, gli Enti ed i Centri di ricerca nazionali ed internazionali, le Società scientifiche, le istituzioni e gli enti locali (Regioni, Città metropolitane, Comuni) con particolare riferimento ai settori che attengono al governo del territorio, gli Ordini e collegi professionali, le aziende e gli studi professionali, le associazioni culturali, la società civile.

Il DICCA vanta una notevole capacità di interazione con gli attori socioeconomici, pubblici e privati, che operano negli ambiti e nelle filiere di riferimento per la struttura, e si impegna a valorizzare tali interazioni per le strategie di formazione, ricerca e innovazione, TM e impatto sociale.

Per quanto attiene la formazione, il DICCA nomina e consulta periodicamente i Comitati di indirizzo per tutti CdS offerti, soprattutto in occasione di revisione dell'offerta formativa. Istituisce specifici accordi con enti e aziende del settore per la collaborazione nell'offerta di tirocini e tesi in azienda per i propri corsi magistrali; tale attività è confluita nel progetto GROWTH@DICCA (<https://dicca.unige.it/growth>). Le strategie per il prossimo triennio sono volte a consolidare ed ottimizzare i percorsi formativi, mettendo al centro della propria azione lo studente e migliorando l'attrattività dell'offerta formativa.

Dal punto di vista di ricerca e innovazione, Il Dipartimento, forte dei risultati delle valutazioni nazionali (es. VQR), delle consolidate e prestigiose collaborazioni internazionali e della capacità di attrarre risorse e collaborazioni, mira a consolidare la propria posizione di riferimento per la ricerca ingegneristica multidisciplinare a livello nazionale e internazionale. Il DICCA partecipa a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali e sviluppa tematiche di comune interesse finanziate da aziende ed enti pubblici tramite la stipula di accordi di collaborazione. Le strategie per il prossimo triennio sono volte a sostenere la crescita scientifica dei giovani ricercatori, ad incrementare la progettualità e la partecipazione a bandi competitivi e a valorizzare le prestigiose collaborazioni internazionali, mettendo a fattore comune esperienze e buone prassi già consolidate in gruppi di ricerca, anche a servizio dei dottorati di ricerca.

In ambito TM/impatto sociale, il DICCA è titolare di Spin-off, laboratori congiunti per lo sviluppo di attività e infrastrutture di ricerca sperimentale; svolge un'intensa attività conto terzi che testimonia una importante ricaduta sul tessuto produttivo delle attività di ricerca e innovazione. Le strategie per il prossimo triennio sono volte a incrementare l'impatto sociale della ricerca e dell'innovazione sviluppata dal Dipartimento, promuovendo la cultura della sostenibilità e valorizzazione dell'ambiente e del territorio.

Il DICCA ritiene strategico veicolare informazioni generali e di vision, raggiungendo il maggior numero possibile di utenti e portatori di interesse. Per questo si avvale del proprio sito Web istituzionale oltre che

¹ Dal glossario ANVUR: Visione: Come l'organizzazione intende essere in futuro, quello che vuole fare e dove vuole andare. L'aspirazione di ciò che un'organizzazione universitaria intende diventare come espressa dal suo Sistema di Governo con riferimento alle sue missioni (didattica, ricerca, terza missione/impatto sociale, altre attività istituzionali e gestionali).

dei siti istituzionali di Ateneo e dei canali social gestiti dal settore comunicazione di Ateneo, con cui collabora in maniera sistematica. Tali strumenti di divulgazione affiancano, ma non sostituiscono, l'interazione diretta con tutti i portatori di interesse, che il DICCA predilige e persegue anche attraverso l'organizzazione di eventi e la partecipazione a iniziative di divulgazione scientifica.

La visione strategica è declinata nel seguito in obiettivi e azioni relative a didattica, ricerca e TM/impatto sociale, tenendo conto delle previsioni recessive in termini di budget e reclutamento, su cui comunque permane una notevole incertezza. Gli obiettivi e le azioni saranno pertanto oggetto di revisione nel corso del triennio e potranno subire modifiche in funzione delle condizioni che si realizzeranno.

1.3A. Obiettivi della didattica

L'offerta formativa del DICCA è attualmente strutturata in:

- 2 Corsi di Laurea a orientamento professionale in “Tecnologie per l’edilizia e il territorio” (L-P01) e “Tecnologie industriali” (L-P03), attivate nell’a.a. 2022-23 in risposta alla riforma del percorso di accesso alle professioni dettata dal “Decreto Ministeriale n.446 del 12-08-2020 - Definizione delle nuove classi di Laurea ad orientamento professionale [...]” emesso su forte sollecitazione da parte dei Consigli Nazionali Geometri e Geometri Laureati e Periti Industriali e Periti Industriali Laureati; la riforma risponde ai seguenti criteri-guida: la durata triennale; l’impostazione professionalizzante; la collaborazione tra atenei, Istituti Tecnici e Collegi professionali, con l’obiettivo di valorizzare il territorio e le sue potenzialità; la valenza abilitante dell’esame di laurea per favorire un ingresso immediato, diretto ed esclusivo alle professioni di Geometra e Perito industriale laureati.
- 1 corso di Laurea in “Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo” (L-GASTR), attivato nell’a.a 2024-25 su sollecitazione del Rettore in risposta all’esigenza formativa pervenuta dal territorio di formare figure professionali da impiegare nel promettente settore agroalimentare . Il corso, fortemente inter e multidisciplinare, ha come Dipartimento responsabile il DICCA ma vede coinvolti DISTAV e DIFAR come Dipartimenti associati. Contribuiscono inoltre alla didattica anche DiSPI, Economia, Giurisprudenza, DIMI, DISFOR e DIMES. Il CdS ha un forte carattere innovativo poiché partecipa al progetto strategico Digital Education Hub EduNext per la digitalizzazione e l’innovazione della formazione in Italia, che vede coinvolti 35 atenei con il finanziamento del MUR nell’ambito delle azioni del PNRR. L’iniziativa, tra le più ambiziose del panorama nazionale, punta a trasformare l’educazione digitale con un modello inclusivo, flessibile e all’avanguardia, in grado di rispondere efficacemente alle esigenze attuali e future del mercato del lavoro e della società.
- 2 Corsi di Laurea, rispettivamente in “Ingegneria Chimica e di Processo” e in “Ingegneria Civile, Edile e Ambientale”. Entrambi questi CdS, pur avendo una forte storicità e una solida tradizione culturale, hanno saputo evolversi nel tempo e rimanere allineati con le esigenze del mondo del lavoro e dei percorsi formativi di secondo livello. In particolare il CL di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (strutturato su tre indirizzi) è frutto di una modifica di ordinamento del preesistente corso di “Ingegneria Civile e Ambientale” effettuata nel 2024, che ha riportato la componente Edile all’interno della filiera del DICCA (con contestuale disattivazione del curriculum di Ingegneria Edile nel Corso di Laurea in Scienze dell’Architettura).
- 2 Corsi di Laurea Magistrale in “Ingegneria Chimica e di Processo” e in “Ingegneria Civile”. Il primo, naturale prosecuzione dell’omonimo corso di laurea, ha posto negli anni l’accento sull’ingegneria di processo in linea con quanto è avvenuto negli altri Paesi europei. Il secondo, organizzato in due indirizzi (‘Strutture’ e ‘Territorio’), forma figure in grado di operare sulle costruzioni e le infrastrutture e affrontare temi legati al controllo ed alla sicurezza del territorio nei confronti di eventi naturali o antropici.
- 2 Corsi di Laurea Magistrale Internazionali, in “Environmental Engineering” e “Ingegneria Edile/Building Engineering”. Il primo prevede due indirizzi: ‘Green’ orientato alle problematiche ambientali legate al territorio e ‘Blue’ a quelle dell’ambiente marino e dell’atmosfera. Il secondo CLM, anch’esso strutturato su due indirizzi, ‘Building retrofitting’ e ‘Sistemi edilizi e urbani’, è frutto di una modifica di ordinamento, fatta nel 2024, del preesistente corso internazionale in “Engineering for Building Retrofitting”, e della disattivazione del corso di “Ingegneria Edile-Architettura”.
- 1 Programma di Dottorato in “Civil, Chemical and Environmental Engineering”, articolato in 4 curricula (‘Chemical, Materials and Process Engineering’, ‘Fluid Dynamics and Environmental

Engineering', 'Structural and Geotechnical Engineering, Mechanics and Materials' e 'Wind Science and Engineering'), che comprende i principali temi disciplinari del Dipartimento.

- 2 curricula all'interno di Programmi di Dottorato interdipartimentali legati a centri strategici di Ateneo, rispettivamente in 'Engineering for Marine and Coastal Environments' (legato al 'Centro del Mare') e quello in 'Risk and Resilience Engineering for the Natural, Industrialized and Built environments' (legato al 'Centro sicurezza, rischio e vulnerabilità').

L'offerta formativa è sostenuta da accordi di collaborazione con diverse istituzioni del territorio. I Corsi di laurea professionalizzanti sono legati a convenzioni rispettivamente con il Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati e gli Ordini provinciali Liguri dei Geometri e Geometri Laureati, e con il Consiglio Nazionale dei Periti industriali e Periti industriali Laureati. Il Corso di Laurea in "Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo" ha una convenzione con la Fondazione per la Promozione dell'Università nel Ponente Ligure (P.U.PO.LI.) ed sta definendo una convenzione con la Camera di Commercio delle Riviere. I Corsi di Laurea e i Corsi di Laurea Magistrale sono legati agli accordi stipulati dalla Scuola Politecnica con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova, con particolare riferimento al settore 'civile e ambientale' e 'industriale'. Ulteriori accordi, finalizzati all'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro, sono attivi con diversi attori economici nell'ambito del progetto GROWTH@DICCA (<https://dicca.unige.it/growth/aderenti>). Il programma di Dottorato è accreditato a livello ministeriale come dottorato innovativo e dottorato industriale, avendo istituito percorsi di dottorato aziendale e dottorato *executive* in collaborazione con aziende del territorio.

Il Dipartimento ha visto, negli ultimi anni, una profonda revisione e un forte ampliamento della offerta formativa. Tali revisioni e ampliamenti sono derivati, da un lato, da specifiche richieste del territorio e dell'Ateneo (vedi le Lauree professionalizzanti e il corso di laurea in classe L-GASTR), dall'altro, dalla necessità di far fronte ad un progressivo calo degli avvii di carriera, motivato sia da ragioni strutturali (carenze logistico-infrastrutturali dell'Ateneo, scarsa accessibilità della Regione rispetto alle principali città italiane, alta competitività dei Politecnici di Torino e di Milano) che da ragioni disciplinari (sempre minore attrattività dei corsi di laurea nel campo dell'Ingegneria Civile e Ambientale registrata da tutti gli Atenei italiani).

Nel prossimo triennio il Dipartimento intende verificare l'effettiva sostenibilità dell'attuale assetto, tenendo conto dei seguenti aspetti:

- a) la disponibilità di risorse economiche (fondi per la didattica) e di personale (docente e tecnico-amministrativo);
- b) l'attrattività dei Corsi di Studio in termini di avvii di carriera;
- c) la vocazione alla ricerca e alla formazione di secondo e terzo livello del Dipartimento

Per quanto riguarda il punto a), si evidenzia non solo come in passato all'ampliamento dell'offerta non sia corrisposto un proporzionale aumento delle risorse disponibili, ma anche come in futuro tali risorse possano essere ulteriormente ridotte a causa della riduzione del FFO. Questo aspetto, sul quale il Dipartimento ha ridotte possibilità di incidere, potrebbe non rendere più sostenibile l'attuale offerta formativa in un orizzonte temporale di breve-medio periodo.

In merito al punto b), si ritiene che se da un lato un basso rapporto studenti/docenti favorisca una didattica di buona qualità, realmente incentrata sullo studente, dall'altro un troppo ridotto numero studenti non sia sostenibile in termini di costi/benefici. Pertanto, un incremento degli avvii di carriera nel breve-medio periodo è un altro fattore importante per valutare la sostenibilità dell'offerta. E' necessario che il Dipartimento si impegni a potenziare le attività di orientamento e promozione dei suoi Corsi di Studio.

Infine, riguardo al punto c), si richiama la forte propensione del Dipartimento alla ricerca scientifica, sia teorica che applicata, come testimoniato dai risultati dell'ultima VQR e dalla quantità di finanziamenti pubblici e privati ottenuti. Si ritiene strategico sostenere tale propensione valorizzando in particolare i corsi di Laurea Magistrale e il Dottorato.

In generale, i Corsi di Studio del Dipartimento si caratterizzano per un'elevata soddisfazione degli studenti e per un elevato tasso di occupazione al conseguimento del titolo. Inoltre, grazie alle opportunità offerte dalla fitta rete di rapporti internazionali dei docenti, l'offerta formativa ha un rilevante carattere internazionale, grazie a due Lauree Magistrali internazionali, accordi di doppi titoli e numerosi accordi di mobilità Erasmus+. Tale carattere si riflette anche nel Dottorato, caratterizzato da numerosi studenti stranieri e accordi di co-tutela internazionali e titoli di dottorato europeo o internazionale.

Si ritiene che l'offerta formativa del Dipartimento abbia margini di miglioramento sui seguenti aspetti:

- Regolarità della carriera degli studenti, in particolare nei Corsi di Laurea triennali
- Innovazione didattica

La criticità relativa alla regolarità delle carriere non è omogenea sui diversi CdS e ha cause diverse. Per questo motivo, si ritiene indispensabile individuare, in ogni CdS, i fattori specifici che inducono a un rallentamento del percorso formativo o all'abbandono, intervenendo su di essi. E' inoltre necessario pubblicizzare maggiormente i servizi di orientamento in itinere dell'Ateneo, in particolare il Progetto Matricole per gli studenti triennali e i servizi di tutorato didattico.

In merito all'innovazione della didattica, il Dipartimento intende potenziare le attività laboratoriali, intese sia come attività sperimentali di laboratorio, sia come attività di modellazione di problemi ingegneristici, sia come attività progettuali. Inoltre intende sperimentare la tipologia di didattica "mista" in almeno un altro Corso di Studi oltre a quello già attivo di "Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo". Si ritiene che i Corsi di Studio Internazionali siano i più adatti a tale sperimentazione. Si ritiene in particolare strategico sperimentare forme di didattica in modalità mista che prevedano lezioni teoriche in modalità blended e attività laboratoriali fortemente interattive in presenza.

Alla luce delle precedenti considerazioni, si delineano i seguenti quattro obiettivi del Dipartimento relativi alla didattica:

- OD1: Incrementare il numero complessivo di avvii di carriera nei Corsi di Laurea (LP, L, LM) del Dipartimento
- OD2: Favorire la regolarità del percorso formativo e la laurea entro la durata normale dei Corso di studio
- OD3: Sperimentare metodologie didattiche innovative, anche in modalità telematica

Tali obiettivi sono in linea con i tre obiettivi strategici di Ateneo ed in particolare con i seguenti obiettivi operativi:

- OO 1.1 Adeguare l'offerta formativa alle esigenze del contesto socioeconomico locale, nazionale e internazionale
- OO 1.2 Adottare metodologie didattiche innovative che pongano le studentesse e gli studenti al centro del processo formativo anche ampliando l'offerta formativa a corsi erogati a distanza
- OO 2.1 Garantire l'accessibilità ai percorsi formativi e ai servizi di supporto, valorizzando la flessibilità della fruizione in funzione della diversificazione delle esigenze di studentesse e studenti
- OO 2.3 Promuovere la mobilità internazionale studentesca e del corpo docente, sia in entrata che in uscita
- OO 3.1 Consolidare l'attività di orientamento in ingresso a livello regionale, nazionale e internazionale
- OO 3.2 Supportare il successo formativo migliorando la qualità dei servizi di orientamento in itinere e sostegno, in particolare per le studentesse e gli studenti del I anno

| | | |
|--|--|--|
| OBIETTIVO 1 | Incrementare il numero complessivo degli avvisi di carriera nei Corsi di Laurea (LP, L, LM) del Dipartimento | |
| OBIETTIVO DI ATENEIO | <p>OBIETTIVO STRATEGICO 1, Obiettivo operativo 1.1: Adeguare l'offerta formativa alle esigenze del contesto socioeconomico locale, nazionale e internazionale</p> <p>OBIETTIVO STRATEGICO 2, Obiettivo operativo 2.1: Garantire l'accessibilità ai percorsi formativi e ai servizi di supporto, valorizzando la flessibilità della fruizione in funzione della diversificazione delle esigenze di studentesse e studenti</p> <p>OBIETTIVO STRATEGICO 3, Obiettivo Operativo 3.1: Consolidare l'attività di orientamento in ingresso a livello regionale, nazionale e internazionale</p> | |
| Indicatori per il monitoraggio dell'obiettivo | iC00a - <i>Avvisi di carriera al primo anno (LP, L, LM) (AVA)</i> | |
| | Valore di partenza: Lauree Professionalizzanti (2): 17 Lauree triennali (3): 62 Lauree Magistrali (4): 18 (numero medio di avvisi negli ultimi 3 anni) | Valore target: Lauree Professionalizzanti (2): +50% Lauree triennali (3): +15% Lauree Magistrali (4): +15% |
| Respiro temporale | medio (3-5 anni) | |
| Modalità di realizzazione | | |
| Azione 1 | <p>Azioni mirate al potenziamento dell'attività di orientamento presso le Scuole superiori, mediante attivazione di PCTO inerenti alle tematiche dei CdS del Dipartimento. .</p> <p>In particolare: 1) organizzazione di seminari; 2) organizzazione di attività laboratoriali presso le sedi scolastiche e/o presso i Laboratori del Dipartimento; 3) organizzazione di competizioni tra studenti</p> | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Personale docente dipartimentale: ~10 unità • Laboratori • RUD • Budget dipartimentale: ~5000€ | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Numero di ore dedicate ad incontri e attività svolte con le Scuole Superiori (PCTO – PCTO/PNRR) | |
| | Valore di partenza: 163 (media degli ultimi 3 anni) | Valore target: 200 |
| Responsabile | Commissione Didattica di Dipartimento con il supporto del Delegato all'Orientamento del Dipartimento | |
| Azione 2 | <p>Azioni mirate al potenziamento degli strumenti didattici a favore delle esigenze di apprendimento degli studenti lavoratori</p> <p>In particolare: 1) messa a disposizione degli studenti non frequentanti, in particolare delle Lauree Magistrali, di materiale didattico completo ed adeguato ; 2) modifica dei regolamenti didattici dei CdS con introduzione della figura di "studente lavoratore"; 3) introduzione di indicazioni specifiche per studenti lavoratori nei siti web dei CdS.</p> | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Coordinatori dei CdS: tutti • RUD | |

| | | |
|---|---|--|
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Numero di schede di insegnamenti che riportino istruzioni specifiche relative alla disponibilità e alla modalità di fruizione di materiale didattico specifico per studenti lavoratori. | |
| | Valore di partenza: 0% | Valore target: 50% |
| Responsabile | Ufficio Didattica di Dipartimento | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Numero di Regolamenti di CdS che contengono un articolo relativo agli studenti lavoratori | |
| | Valore partenza: 0% | Valore target: \100% |
| Responsabile | Commissione Didattica di Dipartimento | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Numero di siti web dei CdS del Dipartimento con una sezione relativa a studenti lavoratori | |
| | Valore partenza: 0% | Valore target: \100% |
| OBIETTIVO 2 | Favorire la regolarità del percorso formativo e la laurea entro la durata normale del corso di studio delle lauree triennali afferenti al Dipartimento | |
| OBIETTIVO DI ATENEO <i>(collegato a quello dipartimentale)</i> | OBIETTIVO STRATEGICO 3, Obiettivo operativo 3.2: Supportare il successo formativo migliorando la qualità dei servizi di orientamento in itinere e sostegno, in particolare per le studentesse e gli studenti del primo anno. | |
| Indicatore/i per il monitoraggio dell'obiettivo* *possibilmente scelto tra quelli forniti dall'Ateneo | iC16bis Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno | |
| | Valore di partenza: valore Per CdS LP: 31% Per i CdS triennali: 31% Per i CdS magistrali (media): 43% Per LM23: 17% (Media riferita al 2022 - rilascio indicatori luglio 2024) | Valore target: Per CdS LP: 40% Per i CdS triennali: >40% Per i CdS magistrali (media):>50% LM23: >30% |
| | iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso | |
| | Valore di partenza: Per la triennale L7: 29% Per la magistrale LM23: 64% Per le magistrali int.: 22% Media riferita al 2023 (rilascio indicatori luglio 2024) | Valore target: Per la triennale L7: >50% Per i CdS magistrali: 80% Per le magistrali int.: 30% |
| Respiro temporale | medio (3-5 anni) | |
| Modalità di realizzazione | | |
| Azione 1 | Arruolamento di tutor didattici aggiuntivi rispetto a quelli di Ateneo | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Personale docente dipartimentale 3 unità • RUD • Budget dipartimentale 2100 euro/anno | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Numero di tutor aggiuntivi | |
| | Valore di partenza: 0 | Valore target: 3 |

| | | |
|---|--|--|
| Responsabile | Consiglio di Dipartimento, Commissione Tutorato | |
| Azione 2 | Organizzazione di incontri annuali tra coordinatori dei CdS per pubblicizzare i servizi di orientamento in itinere all'interno dei CdS | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Coordinatori dei CdS • Coordinatore della Commissione Didattica DICCA • RUD | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Numero di incontri annuali tra i Coordinatori dei CdS per illustrare i servizi di orientamento in itinere | |
| | Valore di partenza: 0 | Valore target: 1 |
| OBIETTIVO 3 | Sperimentare metodologie didattiche innovative, anche in modalità telematica | |
| OBIETTIVO DI ATENEEO <i>(collegato a quello dipartimentale)</i> | OBIETTIVO STRATEGICO 1, Obiettivo operativo 1.2: Adottare metodologie didattiche innovative che pongano le studentesse e gli studenti al centro del processo formativo anche ampliando l'offerta formativa a corsi erogati a distanza | |
| Indicatore/i per il monitoraggio dell'obiettivo* *possibilmente scelto tra quelli forniti dall'Ateneo | ALMALAUREA:- Percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del CdS | |
| | Valore di partenza: Media complessiva: 93% LM23: 81% (media relativa all'anno 2023) | Valore target: Media complessiva: 95% LM23: 85% |
| | Numero di corsi di tipologia 'mista' | |
| | Valore di partenza: 1 | Valore target: 2 |
| Respiro temporale | Medio - Lungo | |
| Modalità di realizzazione | | |
| Azione 1 | Promozione delle attività del GLIA presso i docenti del Dipartimento | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Personale docente dipartimentale • Manager Didattico • Budget dipartimentale: | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Numero di ore di formazione al personale docente (professori e ricercatori) sulle metodologie didattiche innovative | |
| | Valore di partenza: 180 (media annuale ultimi 3 anni) | Valore target: 300 (media annuale prossimi 3 anni) |
| Responsabile | Commissione Didattica | |
| Azione 2 | Introduzione dell'obbligo di frequenza delle ore di Laboratorio nei CdS del Dipartimento | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Personale docente dipartimentale 20 unità • Manager Didattico • Budget dipartimentale: 2000€ | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Numero di CdS che introducono obbligo di frequenza su ore di Laboratorio | |
| | Valore di partenza: 0 | Valore target: Tutti |
| Responsabile | Commissione didattica | |
| Azione 3 | Trasformazione della tipologia di almeno un Corso di Studi da "convenzionale" a "mista" | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Personale docente dipartimentale | |

| | | |
|---|---|------------------|
| | • Manager Didattico | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 3 | Numero di corsi di studio in modalità mista | |
| | Valore di partenza: 1 | Valore target: 2 |
| Responsabile | Direttore del Dipartimento | |

1.3B. Obiettivi di ricerca

Gli obiettivi di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA) dell'Università di Genova per il periodo 2025-2027 sono articolati in coerenza con i seguenti elementi chiave che definiscono l'identità e la strategia dipartimentale sul tema ricerca.

- **Progetto culturale del Dipartimento:** il DICCA promuove l'interdisciplinarietà e l'integrazione di competenze, con particolare attenzione a temi quali ambiente, sostenibilità e cura del territorio, rafforzando sinergie tra i diversi ambiti scientifici che lo caratterizzano: l'ingegneria civile, l'ingegneria chimica e l'ingegneria ambientale.
- **Tipo di ricerca svolta:** La ricerca del DICCA è orientata prevalentemente verso attività intersettoriali e multidisciplinari nell'ingegneria civile chimica e ambientale, con particolare attenzione all'applicabilità e trasferibilità dei risultati.
- **Risorse disponibili:** Il Dipartimento dispone di un'articolata e solida dotazione di risorse umane, economiche e infrastrutturali a supporto della propria attività scientifica, didattica e di terza missione. Al mese di aprile 2025, il Dipartimento conta 86 unità di personale docente strutturato (29 ordinari, 29 associati, 28 ricercatori), affiancate da 30 unità di personale tecnico-amministrativo, 49 assegnisti e 66 dottorandi. Le infrastrutture includono laboratori specialistici attivi sia nella ricerca sperimentale che nella didattica, alcuni dei quali riconosciuti ufficialmente ai sensi delle normative tecniche nazionali (es. laboratori geotecnici e dei materiali da costruzione). Le attrezzature sono gestite da personale tecnico con lunga esperienza e alta qualificazione, in parte anche con dottorato di ricerca. L'attività laboratoriale è regolata da una "Disciplina dei Laboratori DICCA" che assicura standard elevati in termini di sicurezza, manutenzione, tracciabilità metrologica e accessibilità. Sul piano economico, il Dipartimento beneficia di risorse derivanti da finanziamenti esterni (PNRR, Horizon Europe, PRIN, contratti conto terzi, ecc.), oltre a un Fondo di Funzionamento dei Laboratori (FFL) alimentato anche da una percentuale fissa su tutti i contratti in entrata. Questa struttura permette il continuo aggiornamento della strumentazione comune e garantisce l'efficienza delle attività sperimentali e di servizio.
- **Linee strategiche dell'Ateneo:** Gli obiettivi di ricerca del DICCA si inseriscono pienamente nel quadro strategico delineato dall'Ateneo, che promuove una visione integrata della ricerca come leva di innovazione, collaborazione e qualità. In coerenza con questa visione, il Dipartimento ha adottato un approccio operativo che valorizza la partecipazione a bandi competitivi, con particolare attenzione al livello internazionale; rafforza il dialogo con il tessuto produttivo territoriale, favorendo il trasferimento delle conoscenze e l'impatto economico e sociale della ricerca; promuove l'eccellenza scientifica attraverso pratiche meritocratiche e strumenti di incentivazione interna; e consolida la dimensione internazionale della formazione dottorale, creando spazi di confronto tra giovani ricercatori e comunità scientifiche estere. Questo allineamento non è formale, ma sostanziale: si traduce in azioni concrete, monitorabili, pensate per contribuire attivamente agli obiettivi di Ateneo e, allo stesso tempo, per rafforzare la capacità del Dipartimento di competere a livello nazionale e globale.
- **Risultati delle valutazioni interne:** Il Dipartimento ha istituito un sistema di monitoraggio strutturato e continuo della qualità della ricerca, gestito dalla Commissione Ricerca e supportato da un'apposita unità tecnico-amministrativa. Le valutazioni si basano su indicatori bibliometrici e sull'analisi dell'andamento temporale degli indici di produttività e impatto scientifico
- **Potenzialità del Dipartimento:** i risultati degli esercizi di valutazione VQR, insieme ai dati della produttività scientifica (criteri ASN), evidenziano un'alta qualità e competitività del DICCA, che si posiziona positivamente nel panorama nazionale e internazionale. Il Dipartimento intende valorizzare queste potenzialità puntando all'eccellenza scientifica e formativa, rafforzando ulteriormente la capacità di attrarre finanziamenti competitivi, talenti e collaborazioni di alto

livello, con l'obiettivo di affermarsi come polo di riferimento per la ricerca ingegneristica multidisciplinare nell'ambito civile, chimico e ambientale.

- **Contesto di riferimento:** il Dipartimento opera in un contesto territoriale caratterizzato da un tessuto produttivo e istituzionale diversificato, con una rilevante domanda di innovazione tecnologica, sostenibilità ambientale, sicurezza e valorizzazione del territorio. Collabora attivamente con numerose realtà locali, nazionali e internazionali, tra cui grandi imprese (es. Fincantieri, RINA, ENEL), PMI, enti pubblici (es. Comuni, Regione, AMIU, AMT), associazioni di categoria, fondazioni, istituzioni culturali e università straniere. Questa rete di collaborazioni favorisce lo sviluppo di ricerche applicate, attività conto terzi, progetti congiunti e percorsi di formazione avanzata, rendendo il DICCA un punto di riferimento, oltre che scientifico, per il trasferimento tecnologico e per l'impatto socio-economico della ricerca accademica.
- **Accordi di collaborazione:** Il DICCA dispone di numerosi accordi formalizzati con attori economici, sociali e culturali, come aziende private, associazioni industriali, enti pubblici, camere di commercio e organizzazioni internazionali, mirati a garantire un efficace trasferimento di conoscenze e tecnologie al territorio, promuovendo concretamente lo sviluppo sostenibile, la sicurezza e l'innovazione sociale ed economica.

| | | |
|--|---|--------------------|
| OBIETTIVO 1 | Migliorare la qualità della ricerca dipartimentale | |
| OBIETTIVO DI ATENEO <i>(collegato a quello dipartimentale)</i> | OBIETTIVO STRATEGICO 5, Obiettivo operativo 5.1: Promuovere la produzione scientifica e il conferimento di prodotti della ricerca di qualità anche in vista della prossima VQR | |
| Indicatore/i per il monitoraggio dell'obiettivo* <i>*possibilmente scelto tra quelli forniti dall'Ateneo</i> | Percentuale di docenti con 2 soglie ASN della categoria superiore a quella di appartenenza – finestra mobile biennale (o triennale se disponibile). Valore medio delle tre fasce della docenza. | |
| | Valore di partenza: 84% | Valore target: 88% |
| Respiro temporale | Lungo (maggiore di 5 anni) | |
| Modalità di realizzazione | | |
| Azione 1 | Distribuzione fondi di Ateneo (FRA) su base premiale con focus giovani ricercatori | |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> • Commissione Ricerca • Budget dipartimentale 50.000 euro/anno | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Implementazione della nuova modalità di distribuzione premiale dei fondi FRA con focus sui giovani ricercatori | |
| | Valore di partenza: 0 | Valore target: 1 |
| Responsabile dell'azione 1 | Commissione Ricerca | |

| | | |
|--|---|--------------------|
| OBIETTIVO 2 | Incrementare la partecipazione alla progettualità su base competitiva | |
| OBIETTIVO DI ATENEO <i>(collegato a quello dipartimentale)</i> | OBIETTIVO STRATEGICO 4, Obiettivo operativo 4.1: Consolidare il tasso di partecipazione e successo a bandi competitivi per la ricerca, in particolare internazionali | |
| Indicatore/i per il monitoraggio dell'obiettivo* <i>*possibilmente scelto tra quelli forniti dall'Ateneo</i> | Percentuale di docenti che hanno partecipato a bandi competitivi (valore medio delle percentuali relative ai bandi nazionali, europei e internazionali – finestra mobile triennale sui dati disponibili più recenti). | |
| | Valore di partenza: 15% | Valore target: 20% |
| Respiro temporale | Lungo (maggiore di 5 anni) | |

| Modalità di realizzazione | |
|--|--|
| Azione 1 | Organizzazione di seminari interni con 1) ricercatori del DICCA che hanno avuto successo nella partecipazione a bandi internazionali particolarmente competitivi, per condividere esperienze e best-practice; 2) personale di Ateneo di supporto alla progettualità europea. |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> Commissione Ricerca Budget dipartimentale N.D. |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Numero di seminari organizzati su base annuale |
| | Valore di partenza: 0 Valore target: 1 |
| Responsabile dell'azione 1 | Commissione Ricerca |

| OBIETTIVO 3 | Creare nuove reti di collaborazione a livello internazionale |
|--|---|
| OBIETTIVO DI ATENEO <i>(collegato a quello dipartimentale)</i> | OBIETTIVO STRATEGICO 6, Obiettivo operativo 6.2: Consolidare la dimensione internazionale del dottorato di ricerca |
| Indicatore/i per il monitoraggio dell'obiettivo* <i>*possibilmente scelto tra quelli forniti dall'Ateneo</i> | Percentuale di articoli/monografie con coautori stranieri – finestra mobile triennale sugli ultimi dati disponibili) |
| | Valore di partenza: 28% Valore target: 35% |
| Respiro temporale | Lungo (maggiore di 5 anni) |
| Modalità di realizzazione | |
| Azione 1 | Organizzazione di almeno 4 seminari internazionali annuali, specificamente rivolti ai dottorandi, invitando esperti internazionali in discipline trasversali ai temi del dipartimento (Tiscornia). |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> Commissione Ricerca Budget dipartimentale 7000 euro/anno |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Attivazione del ciclo di seminari internazionali annuali per dottorandi con esperti in discipline trasversali |
| | Valore di partenza: 0 Valore target: 1 |
| Azione 2 | Azioni rivolte all'internazionalizzazione: 1) stipula di accordi di co-tutela per dottorandi e 2) organizzazione di percorsi formativi congiunti a livello internazionale |
| Risorse a supporto | <ul style="list-style-type: none"> Commissione Ricerca Budget dipartimentale N.D. |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Numero di accordi di cotutele stipulate per dottorati internazionali attivate nell'anno precedente (media a finestra mobile sui tre anni precedenti quando i dati sul passato diventeranno disponibili) |
| | Valore di partenza: 5 Valore target: 7 |

1.3C. Obiettivi della terza missione/impatto sociale

La genesi stessa del DICCA e l'ampio contesto culturale in cui il Dipartimento è inserito implicano che la ricerca e l'attività di terza missione del dipartimento interessi i settori classici dell'ingegneria civile, chimica e ambientale, nonché i settori emergenti ad essi correlati segnatamente connessi all'Industria 5.0. Tali interessi si estendono in linea di principio all'universo delle trasformazioni antropiche industriali e non, alla conoscenza dell'ambiente che ci circonda, al monitoraggio degli effetti delle trasformazioni stesse ed alle azioni mitigative e preventive idonee a garantirne la sostenibilità e la corretta transizione energetica. A tale riguardo, la ricerca inter- e multidisciplinare originata dall'interconnessione tra le attività dipartimentali e l'integrazione delle competenze consente effettive ricadute sul tessuto territoriale di contorno, come evidenziato dalla mappatura delle attività classificabili come "Terza Missione". Le competenze si estendono ad un ampio spettro di tematiche di ricerca alle quali contribuisce il sistema di laboratori DICCA, alcuni istituiti per legge fin dal 1939, altri definiti Altamente Qualificati nell'Albo dei Laboratori di ricerca autorizzati dal MIUR. Come già anticipato, tutti i laboratori sviluppano attività sperimentale anche a supporto dell'attività di terza missione che il DICCA svolge nei confronti di enti pubblici e privati.

Coerentemente con la visione dell'Ateneo quale essenziale punto di riferimento scientifico e culturale tra le realtà locali e la società globalizzata, il Dipartimento contribuisce concretamente allo sviluppo sociale, culturale ed economico attraverso l'applicazione diretta, la valorizzazione e l'impiego della conoscenza, nonché l'apprendimento permanente e le azioni di public engagement.

Le attività programmate in ambito Terza Missione ed Impatto Sociale sono esplicitamente incluse nei seguenti campi di azione:

- i) valorizzazione e potenziamento delle attività di supporto della proprietà intellettuale o industriale e dell'imprenditorialità accademica;
- ii) formazione permanente e didattica aperta (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), UniGe Senior, corsi di formazione rivolti a specifici settori professionali);
- iii) Attività di Public Engagement, articolate in:
 - o Divulgazione scientifica (pubblicazione e gestione di siti web e altri canali social di comunicazione e divulgazione scientifica).
 - o Iniziative di coinvolgimento dei cittadini nella ricerca (partecipazione a dibattiti aperti, festival).
 - o Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola (open lectures, sia teoriche, sia attività laboratoriali, nonché attività relative alla diffusione di risultati di ricerca effettuate presso/con istituti superiori).
 - o Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione consistenti in partecipazione a progetti di sviluppo urbano e consensus conferences.
 - o Attività relativa a convenzioni di consulenza/ricerca conto terzi.
 - o Attività collegate alla promozione e diffusione della sostenibilità ambientale.

In particolare, gli obiettivi TM proposti dal Dipartimento elencati nello sviluppo del seguito in formato tabellare, ricadono a pieno titolo nell'ambito dei tre obiettivi strategici di Ateneo (OA) qui richiamati:

OS7. Contribuire allo sviluppo della società attraverso il trasferimento di conoscenze e tecnologie al sistema sociale e produttivo e capitalizzare la rete di collaborazione con altri atenei ed enti di ricerca.

OS8. Promuovere il ruolo sociale ed educativo dell'Ateneo e valorizzarne il patrimonio storico, scientifico, culturale, artistico, bibliotecario, archivistico e museale.

OS9. Promuovere azioni e processi di sviluppo a favore della sostenibilità e dell'inclusione al fine di favorire una cittadinanza attiva.

Gli obiettivi strategici finalizzati alla valorizzazione dei punti di forza e miglioramento delle debolezze della terza missione del Dipartimento sono stati individuati in piena coerenza con le priorità di terza missione caratterizzanti il DICCA, con il suo progetto culturale e con le sue competenze scientifiche valutate nella loro complementarità e multidisciplinarietà, in costante sinergia con la Commissione Ricerca, durante lo sviluppo del presente documento.

A tale riguardo, gli obiettivi di Dipartimento relativi al contesto Terza Missione (ODTM) sono esplicitamente riconducibili agli obiettivi operativi del Piano strategico di Ateneo – Agg.to 2025-2027 e sono selezionati sulla base delle risultanze del costante monitoraggio annuale di cui al documento triennale RDip – gennaio 2025 a seguito del quale vengono non più previste le azioni caratterizzate da esito positivo. Considerando l'inevitabile variabilità annuale dei valori numerici degli indicatori, onde fornire un dato di riferimento statisticamente significativo, i valori di partenza sono elaborati su base media mobile pari all'orizzonte temporale previsto per l'azione, coerentemente con le indicazioni di Ateneo.

| | | |
|---|---|---------------------|
| OBIETTIVO 1 | Potenziare il trasferimento della ricerca e delle conoscenze | |
| OBIETTIVO DI ATENEO (collegato a quello dipartimentale) | <p>OBIETTIVO STRATEGICO 7 Contribuire allo sviluppo della società attraverso il trasferimento di conoscenze e tecnologie al sistema sociale e produttivo e capitalizzare la rete di collaborazione con altri atenei ed enti di ricerca.</p> <p>Obiettivo Operativo 7.3 Potenziare le attività di apprendimento permanente in relazione ai bisogni del territorio, valorizzando le eccellenze di Ateneo.</p> | |
| Indicatori per il monitoraggio dell'obiettivo | Indicatore 1: Entrate da attività di ricerca svolte in collaborazione con le imprese [k€/anno] | |
| | Valore di partenza: 1090 | Valore target: 1200 |
| | Indicatore 2: Borse di dottorato, post-dottorato e di ricerca finanziate da aziende o enti terzi [n/ciclo dottorato] | |
| | Valore di partenza: 9 | Valore target: 12 |
| | Indicatore 3: Brevetti nazionali e internazionali [n/a.a.] | |
| Valore di partenza: 5 | Valore target: 7 | |
| Respiro temporale | Medio 3 – 5 anni | |
| Respiro temporale | | |
| Azione 1 | Interazioni attive con realtà produttive e culturali in particolare all'interno del percorso "Growth@DICCA" | |
| Risorse a supporto | Personale docente tramite propri contatti di ricerca | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Numero di aziende aderenti a Growth@DICCA | |
| | Valore di partenza: N.D. | Valore target: 40 |
| Responsabile dell'azione 1 | Direzione di Dipartimento / Responsabile promozione Growth / Commissione Terza Missione | |
| Azione 2 | Organizzazione di incontri (riunioni, workshop, giornate di studio) sia in seno al Dipartimento sia esterni con gli attori economici del territorio (Grandi Imprese, PMI) per valorizzazione attività di ricerca trasferimento tecnologico e conto terzi. | |
| Risorse a supporto | Personale docente e personale dell'ufficio ricerca del Dipartimento | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Numero di eventi organizzati | |
| | Valore di partenza: ND | Valore target: 2 |
| Responsabile dell'azione 2 | Direzione di Dipartimento | |

| | | |
|---|---|----------------------|
| OBIETTIVO 2 | Promuovere l'organizzazione di eventi di public engagement e di divulgazione scientifica e culturale | |
| OBIETTIVO DI ATENEO (collegato a quello dipartimentale) | OBIETTIVO STRATEGICO 8: Promuovere il ruolo sociale ed educativo dell'Ateneo e valorizzarne il patrimonio storico, scientifico, culturale, artistico, bibliotecario, archivistico e museale. Obiettivo operativo 8.1: Consolidare il rapporto con la collettività, tramite l'organizzazione di eventi di public engagement e di divulgazione scientifica e culturale | |
| Indicatori per il monitoraggio dell'obiettivo | <i>Indicatore 1: Iniziative di Public Engagement condotte (grandi eventi di divulgazione scientifica conferenze, mostre organizzate e Conferenze aperte per la cittadinanza) [n eventi]</i> | |
| | Valore di partenza: 73 | Valore target: 100 |
| | <i>Indicatore 2: Attività di PCTO [docenti DICCA coinvolti]</i> | |
| | Valore di partenza: 14 | Valore di target: 25 |
| Respiro temporale | Medio 3-5 anni | |
| Modalità di realizzazione | | |
| Azione 1 | Presentazione ai componenti del Dipartimento dei più significativi eventi di divulgazione scientifica, conferenze e mostre organizzate. | |
| Risorse a supporto | <i>Personale docente del Dipartimento</i> | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | <i>Numero di presentazioni in seno al Dipartimento e/o su sito web relative a eventi di divulgazione scientifica, conferenze e mostre organizzate.</i> | |
| | Valore di partenza: ND | Valore target: 3 |
| Responsabile dell'azione 1 | Commissione Terza Missione / Direzione di Dipartimento | |
| Azione 2 | Organizzazione di eventi per la divulgazione scientifica e la promozione delle discipline scientifiche universitarie STEM del Dipartimento in ottica di inclusione olistica. | |
| Risorse a supporto | <i>Docenti del gruppo Outreach del Dipartimento</i> | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | <i>Numero di eventi con esperimenti interattivi organizzati nelle scuole superiori ad indirizzo STEM di Genova. Sito: https://dicca.unige.it/outreach</i> | |
| | Valore di partenza: ND | Valore target: 5 |
| Responsabile dell'azione 2 | Direzione di Dipartimento/responsabili Progetto Outreach DICCA /Commissione Terza Missione | |
| Azione 3 | Promuovere lo sviluppo e la proposizione di case-study di eccellenza mediante l'inserimento nel nuovo regolamento di distribuzione dei fondi di Ateneo (FRA) di tale parametro di valutazione. | |
| Risorse a supporto | <i>Docenti del DICCA – Commissione FRA</i> | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 3 | <i>Implementazione nuovo regolamento FRA con valorizzazione dei case-study inseriti sul portale TM</i> | |
| | Valore di partenza: ND | Valore target: 1 |
| Responsabile dell'azione 3 | Direzione di Dipartimento/ commissione FRA /Commissione Terza Missione | |

| | | |
|--|--|-------------------|
| OBIETTIVO 3 | Contribuire alle azioni di sostenibilità ambientale anche valorizzando e promuovendo la relativa immagine della didattica e ricerca dipartimentali. | |
| OBIETTIVO DI ATENEIO (collegato a quello dipartimentale) | OBIETTIVO STRATEGICO 9 / Obiettivo Operativo 9.2 Promuovere la cultura dell'inclusione, della sostenibilità sociale e della cittadinanza attiva nella comunità accademica e all'esterno | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'obiettivo | Progetti riconducibili all'ambito sostenibilità ambientale, cambiamento climatico e relative implicazioni di sicurezza coordinati da membri del Dipartimento [numero] | |
| | Valore di partenza: 37 | Valore target: 45 |
| Respiro temporale | Medio 3-5 anni | |
| Modalità di realizzazione | | |
| Azione 1 | Seminari di esperti a valenza internazionale su tematiche sostenibilità ambientale ed implicazioni dettate da cambiamento climatico transizione energetica (e.g. DICCA colloquia) | |
| Risorse a supporto | Docente di riferimento DICCA colloquia. Budget per relatori | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 1 | Numero di seminari riconducibili all'ambito sostenibilità ambientale coordinati da membri del Dipartimento | |
| | Valore di partenza: ND | Valore target: 3 |
| Responsabile dell'azione 1 | Commissione Terza missione e delegato dipartimentale | |
| Azione 2 | Aggiornamento e promozione in seno al Dipartimento del Piano EDI (Equality, Diversity and Inclusion) sviluppato del DICCA | |
| Risorse a supporto | Docente di riferimento DICCA | |
| Indicatore per il monitoraggio dell'azione 2 | Presentazione ed esemplificazione in occasione di Consiglio DICCA | |
| | Valore di partenza: ND | Valore target: 1 |
| Responsabile dell'azione 2 | Direzione e responsabile EDI plan dipartimentale | |

Modalità di monitoraggio TM

Il monitoraggio viene effettuato con cadenza annuale integrando i dati raccolti dalla commissione Terza Missione mediante formulari online dettagliati nel seguito con i dati forniti dalla direzione amministrativa del DICCA ed operando in sinergia con le altre strutture organizzative e commissioni del dipartimento funzionali a realizzare la strategia di terza missione.

Le attività della commissione finalizzate al monitoraggio degli obiettivi sono programmate secondo quanto riportato in tabella 5. Come dettagliato in una sezione successiva, tali attività sono pienamente inserite nella visione unitaria dipartimentale relativa alla qualità della didattica, della ricerca, della terza missione e di tutte le altre attività gestionali ed istituzionali.

La gestione e monitoraggio della pianificazione dipartimentale relativa alla terza missione/impatto sociale oltre alle attività previste dal Dipartimento integra nel cronoprogramma le linee guida di Ateneo vers. 1.1 del 17/12/2024

Tabella 4. Monitoraggio degli obiettivi di terza missione.

| | |
|----------|------------------------|
| Attività | Frequenza e tempistica |
|----------|------------------------|

| | |
|---|---|
| Pianificazione e verifica degli obiettivi per l'assicurazione della qualità della Terza Missione in conformità ai piani di Ateneo e aggiornamento questionari autovalutazione | Annuale, secondo trimestre |
| Somministrazione formulario online per il riesame della Qualità della Terza Missione ed altri dati da responsabili attività | Annuale, Luglio |
| Acquisizione dati pertinenti da Direzione amministrativa DICCA e scambi con responsabili Qualità e PCTO | Annuale mediante scambio brevi report, Luglio |
| Elaborazione documento di sintesi da parte commissione TM in sinergia con il responsabile Qualità per valutazione criticità eventuali | Annuale, mese Ottobre |
| Comunicazione in Consiglio di Dipartimento del documento MDip | Annuale, entro 15 Novembre |
| Elaborazione del documento di riesame dipartimentale RDip e comunicazione in Consiglio di Dipartimento | Triennale, entro 15 Gennaio |
| | |

2. ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO E MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ

2A Organizzazione del Dipartimento

L'organizzazione del Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA) dell'Università di Genova si configura come un sistema dinamico, strutturato per adempiere con efficacia alle sue molteplici responsabilità nel campo della formazione avanzata, della ricerca scientifica e del trasferimento di conoscenza verso il territorio e la società nel suo complesso. La sua architettura interna è l'esito di una riflessione strategica volta a creare un ambiente di lavoro collaborativo, efficiente e orientato al raggiungimento di obiettivi ambiziosi nel contesto accademico e socioeconomico.

Il fulcro del processo decisionale e dell'indirizzo strategico risiede nel Consiglio di Dipartimento (CdD). Questo organo collegiale rappresenta la massima espressione della volontà del Dipartimento e costituisce il luogo privilegiato per la discussione, la deliberazione e la definizione delle politiche dipartimentali. La sua composizione riflette la pluralità delle figure professionali e degli interessi che convergono all'interno del Dipartimento: vi partecipano i professori di prima e seconda fascia, i ricercatori a tempo determinato e indeterminato, i rappresentanti del personale tecnico-amministrativo e una delegazione degli studenti iscritti ai Corsi di Studio. Questa eterogeneità di voci assicura che le decisioni adottate siano il risultato di una valutazione ponderata delle diverse prospettive e delle reali esigenze del Dipartimento. Il Consiglio di Dipartimento esercita un ruolo cruciale nella definizione delle linee guida strategiche, stabilendo gli obiettivi a lungo e medio termine in relazione alle attività didattiche, ai progetti di ricerca e alle iniziative di terza missione. Ha la responsabilità di approvare il bilancio annuale del Dipartimento, garantendo una gestione trasparente e responsabile delle risorse finanziarie disponibili. Esso adotta e modifica i regolamenti dei Corsi di Studio ad esso afferenti ed in generale le norme che regolano la vita accademica al suo interno. Un compito di primaria importanza è l'approvazione dei piani di studio di laurea triennale, laurea magistrale e dottorato, assicurando che l'offerta formativa sia aggiornata, di elevata qualità e in linea con le esigenze del mondo del lavoro e della ricerca. Il Consiglio delibera sull'attivazione o la soppressione di Corsi di Studio, valutando l'opportunità e la sostenibilità di tali decisioni. È inoltre responsabile dell'assegnazione delle risorse finanziarie e umane tra le diverse attività e strutture del Dipartimento, garantendo un'equa distribuzione e un utilizzo ottimale. Il Consiglio di Dipartimento esprime pareri e approva le proposte di chiamata di nuovi docenti, contribuendo al rinnovamento e al rafforzamento del corpo accademico. Infine, delibera sulla stipula di convenzioni e accordi di collaborazione con enti esterni, aprendo il Dipartimento a nuove opportunità di ricerca, didattica e trasferimento tecnologico. Le sedute del Consiglio di Dipartimento si svolgono periodicamente, su convocazione del Direttore del Dipartimento o su richiesta di un numero minimo di membri. L'ordine del giorno delle riunioni è predisposto dal Direttore, spesso in collaborazione con la Giunta di Dipartimento, e viene comunicato ai membri con un congruo anticipo per consentire una partecipazione informata e consapevole. Le discussioni durante le sedute sono volte a favorire un confronto costruttivo tra i membri, e le decisioni vengono prese attraverso votazioni a maggioranza dei presenti, nel rispetto delle norme procedurali definite dall'Ateneo. I verbali delle sedute del Consiglio sono redatti e conservati come documentazione ufficiale delle decisioni prese e delle discussioni svolte.

Il Direttore del Dipartimento incarna la leadership esecutiva del Dipartimento rappresentandolo all'interno e all'esterno dell'Ateneo. Svolge un ruolo centrale nella guida e nel coordinamento di tutte le attività del Dipartimento, assicurando che siano perseguite in linea con le strategie definite dal Consiglio di Dipartimento. Il Direttore è responsabile della gestione amministrativa, finanziaria e patrimoniale del Dipartimento, garantendo la corretta applicazione delle normative universitarie e delle leggi vigenti. Ha il compito di vigilare sul rispetto dello Statuto dell'Università, dei regolamenti e delle deliberazioni degli organi accademici competenti. Il Direttore presiede le sedute del Consiglio di Dipartimento e della Giunta di Dipartimento, facilitando il dibattito e promuovendo la convergenza verso decisioni condivise. Mantiene costanti rapporti con gli altri organi dell'Ateneo, come il Rettore, il Senato Accademico e il Consiglio di

Amministrazione, rappresentando le istanze e le esigenze del Dipartimento. Si interfaccia inoltre con le istituzioni pubbliche e private, con gli enti di ricerca e con il mondo delle imprese, al fine di promuovere collaborazioni, sviluppare progetti congiunti e accrescere la visibilità e il prestigio del Dipartimento. L'elezione del Direttore avviene secondo le procedure stabilite dallo Statuto dell'Ateneo, e il suo mandato ha una durata predefinita, generalmente triennale. Durante il suo mandato, il Direttore fornisce relazioni periodiche al Consiglio di Dipartimento, fornendo un resoconto delle attività svolte, dei risultati raggiunti e delle sfide da affrontare.

Il Vicedirettore svolge un ruolo di fondamentale importanza nel supportare il Direttore nell'esercizio delle sue molteplici responsabilità. Egli agisce come stretto collaboratore del Direttore e lo sostituisce integralmente in caso di sua assenza o impedimento, garantendo la continuità operativa e la piena funzionalità del Dipartimento. Il Direttore può delegare al Vicedirettore specifiche funzioni o incarichi, in base alle esigenze organizzative e alle competenze specifiche del Vicedirettore stesso. Questa delega di responsabilità contribuisce a distribuire il carico di lavoro e a valorizzare le diverse professionalità presenti all'interno del Dipartimento. La nomina del Vicedirettore avviene generalmente su proposta del Direttore e deve essere approvata dal Consiglio di Dipartimento, confermando così la fiducia e il sostegno dell'intero organo di governo.

La Giunta di Dipartimento rappresenta l'organo consultivo più ristretto del Consiglio di Dipartimento. È composta dal Direttore, dal Vicedirettore, da un numero di membri eletti pari al 15% dei docenti del dipartimento, da un rappresentante del personale tecnico-amministrativo, dal Segretario Amministrativo, da uno studente e da un dottorando. La Giunta svolge un ruolo cruciale nella preparazione dei lavori del Consiglio, contribuendo alla definizione dell'ordine del giorno delle sedute e predisponendo la documentazione necessaria per le discussioni e le deliberazioni. Ha anche il compito di vegliare sull'esecuzione delle decisioni prese dal Consiglio, assicurando che vengano implementate in modo efficace e nei tempi stabiliti. La Giunta può formulare proposte e pareri al Consiglio su diverse materie di interesse per il Dipartimento e adotta provvedimenti urgenti in situazioni che richiedono una risposta rapida, con l'obbligo di sottoporre tali provvedimenti alla ratifica del Consiglio nella seduta successiva. Le riunioni della Giunta sono convocate e presiedute dal Direttore, e le decisioni vengono prese a maggioranza dei presenti, garantendo un processo decisionale agile e reattivo.

Il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità (RAQ) di Dipartimento riveste un ruolo strategico nel garantire e promuovere la qualità di tutte le attività svolte all'interno del dipartimento, dalla didattica alla ricerca, fino alla terza missione. In linea con le politiche di qualità dell'Ateneo e con le indicazioni dell'ANVUR, il RAQ coordina insieme al Direttore le attività periodiche di autovalutazione, programmazione, monitoraggio e riesame del Dipartimento mirate ad identificare i punti di forza e le aree di miglioramento. Il RAQ interagisce inoltre con la Commissione Didattica, la Commissione Ricerca e la Commissione Terza Missione, collaborando all'analisi dei dati e delle informazioni da esse raccolte e contribuendo all'identificazione di eventuali azioni di miglioramento.

La Commissione Didattica (CD) rappresenta un organo importante per il monitoraggio e il miglioramento continuo della qualità dell'offerta formativa del Dipartimento. La sua composizione vede la partecipazione dei Coordinatori dei Corsi di Studio e di Dottorato offerti dal dipartimento, oltre ai delegati per l'orientamento e la Responsabile dell'Ufficio Didattica (RUD) del Dipartimento. La Commissione svolge attività di monitoraggio sull'organizzazione e lo svolgimento dei corsi di studio, sulla qualità dell'insegnamento, sul carico di lavoro degli studenti, sulla disponibilità di risorse didattiche e sui servizi di supporto agli studenti. Analizza i dati relativi agli esiti degli apprendimenti, ai questionari di valutazione della didattica compilati dagli studenti e ad altri indicatori di qualità. Sulla base di questa analisi, la Commissione formula pareri e raccomandazioni al Consiglio di Dipartimento, ai Coordinatori dei Corsi di Studio e alle altre strutture didattiche competenti, contribuendo a migliorare l'efficacia e l'efficienza dei percorsi formativi offerti dal Dipartimento. Il coordinatore/la coordinatrice della Commissione didattica è responsabile dell'utilizzo dei fondi per la didattica.

La Commissione Ricerca ha il compito di promuovere, sostenere e coordinare le attività di ricerca scientifica all'interno del Dipartimento. Propone strategie per lo sviluppo della ricerca, identifica opportunità di finanziamento a livello nazionale e internazionale, favorisce la partecipazione a bandi e progetti di ricerca, e promuove la collaborazione tra i gruppi di ricerca del Dipartimento e con altri enti di ricerca, sia pubblici che privati. La Commissione contribuisce anche all'organizzazione di seminari, workshop, conferenze e altri eventi scientifici per diffondere i risultati della ricerca prodotta dal Dipartimento e per stimolare il dibattito scientifico all'interno della comunità accademica e con il mondo esterno.

La Commissione Terza Missione si dedica allo sviluppo e al coordinamento delle attività attraverso le quali il Dipartimento interagisce con il territorio, la società civile, il mondo delle imprese e delle professioni. Queste attività comprendono la divulgazione scientifica, il trasferimento tecnologico, la formazione continua e permanente, l'organizzazione di eventi culturali, la partecipazione a iniziative di public engagement e la valorizzazione del patrimonio culturale e scientifico del Dipartimento. La Commissione cura i rapporti con gli stakeholder esterni, identificando le loro esigenze e sviluppando iniziative congiunte che mettano a frutto le competenze del Dipartimento e contribuiscano allo sviluppo sociale, economico e culturale del territorio.

Ulteriori Commissioni, nominate dal Direttore, coadiuvano il Direttore su specifiche tematiche ,quali la pianificazione del reclutamento e delle risorse; la gestione degli spazi; la gestione del Sistema dei Laboratori DICCA; la sicurezza.

L'Ufficio Didattica rappresenta la struttura amministrativa che supporta la gestione delle attività didattiche del Dipartimento. Si occupa di una vasta gamma di compiti, tra cui la gestione delle immatricolazioni e delle iscrizioni degli studenti, l'organizzazione degli orari delle lezioni e degli esami, la gestione dei piani di studio, la verbalizzazione degli esami, la gestione delle pratiche di laurea, il rilascio di certificati e attestati, e la fornitura di informazioni e supporto agli studenti e ai docenti. L'Ufficio opera sotto la supervisione del Direttore e in stretta collaborazione con i Coordinatori dei Corsi di Studio, garantendo il corretto svolgimento di tutte le procedure amministrative relative alla didattica.

L'Ufficio Tecnico Amministrativo costituisce il nucleo amministrativo centrale del Dipartimento. È responsabile della gestione delle risorse finanziarie, umane e strumentali del Dipartimento. Esso cura gli aspetti amministrativi, contabili, tecnici e patrimoniali, assicurando il rispetto delle normative di Ateneo e delle leggi vigenti. L' Ufficio Tecnico Amministrativo supporta gli organi di governo del Dipartimento nell'espletamento delle loro funzioni, fornendo assistenza amministrativa, supporto tecnico e servizi logistici a tutti i membri del Dipartimento.

I criteri che hanno guidato la definizione dell'organizzazione interna del Dipartimento sono stati molteplici e interconnessi. Un principio fondamentale è stato quello di assicurare una governance efficace e partecipativa, in cui tutte le componenti del Dipartimento abbiano la possibilità di esprimere le proprie opinioni e di contribuire al processo decisionale attraverso il Consiglio. Un altro criterio cruciale è stato quello di promuovere e coordinare in modo efficiente le attività di didattica, ricerca e terza missione, attraverso la creazione di commissioni dedicate e la definizione di ruoli e responsabilità specifici. La garanzia della qualità è stata un'altra priorità, con il coinvolgimento del Responsabile dell'Assicurazione della Qualità e della Commissione Didattica Paritetica nelle attività periodiche di autovalutazione, programmazione, monitoraggio e riesame del Dipartimento. L'organizzazione interna è stata inoltre pensata per assicurare una gestione efficiente ed efficace delle risorse, ottimizzando l'utilizzo dei mezzi finanziari, umani e strumentali disponibili. La trasparenza e la chiarezza delle responsabilità sono state considerate elementi essenziali per un funzionamento efficiente e per la creazione di un ambiente di lavoro sereno e collaborativo.

Per quanto concerne la programmazione e la verifica del lavoro del personale tecnico-amministrativo, è fondamentale sottolineare che, sebbene esista una dipendenza funzionale dagli organi di governo del Dipartimento per quanto riguarda le attività da svolgere a supporto della didattica, della ricerca e della terza missione, il personale tecnico-amministrativo dipende gerarchicamente dalle strutture centrali dell'Ateneo. Tuttavia, il Consiglio di Dipartimento, attraverso il Direttore o la Giunta, individua e definisce le esigenze del Dipartimento in termini di supporto necessarie per il raggiungimento degli obiettivi strategici. Queste esigenze vengono comunicate al Segretario Amministrativo al fine di individuare gli strumenti ottimali per il loro adempimento. Le modalità attraverso le quali il Consiglio di Dipartimento fa pervenire le proprie esigenze al Segretario Amministrativo possono essere diverse. Il Direttore può comunicare direttamente le necessità al Segretario Amministrativo attraverso incontri periodici, scambio di email o altri canali di comunicazione formali. Il Consiglio di Dipartimento può approvare specifiche delibere che definiscono le priorità e le attività che il personale tecnico-amministrativo è chiamato a svolgere per supportare le iniziative del Dipartimento. Inoltre, nell'ambito della pianificazione delle attività del Dipartimento, possono essere definiti anche gli obiettivi e le attività specifiche del personale tecnico-amministrativo, in linea con le priorità strategiche. Possono essere organizzate riunioni periodiche tra i rappresentanti degli organi di governo del Dipartimento (come il Direttore o i Presidenti delle Commissioni) e il Segretario Amministrativo per discutere le esigenze, monitorare l'avanzamento del lavoro e affrontare eventuali problematiche operative.

La programmazione dettagliata del lavoro del personale tecnico-amministrativo viene poi definita dal Segretario Amministrativo, in collaborazione con il Referente tecnico dei laboratori, tenendo conto delle esigenze complessive dell'Ateneo, delle competenze specifiche del personale disponibile e delle priorità indicate dal Dipartimento. La verifica del lavoro svolto avviene attraverso i meccanismi di monitoraggio definiti a livello di Ateneo, che possono includere la valutazione del raggiungimento degli obiettivi assegnati e la rendicontazione delle attività svolte. In questo contesto, il Segretario Amministrativo svolge un ruolo di raccordo fondamentale tra le esigenze del Dipartimento e le politiche di gestione del personale definite dall'Ateneo, garantendo che il lavoro del personale tecnico-amministrativo sia funzionale al raggiungimento degli obiettivi del Dipartimento nel rispetto delle normative e delle procedure universitarie. La comunicazione continua e la collaborazione tra gli organi di governo del Dipartimento e il Segretario Amministrativo sono essenziali per assicurare un supporto efficace e tempestivo alle attività del Dipartimento.

2B. AQ Dipartimento

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA) dell'Università si impegna a garantire elevati standard di qualità in tutte le sue attività, dalla ricerca alla didattica fino alla terza missione, attraverso un sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) strutturato e periodicamente monitorato. Questo sistema è un elemento intrinseco alla cultura del Dipartimento, volto al miglioramento continuo delle proprie performance e alla soddisfazione degli stakeholder, inclusi studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo, enti finanziatori e la società nel suo complesso. La struttura del sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento si articola su una serie di figure chiave e organismi collegiali, ognuno con ruoli, compiti e attività specifici, che concorrono sinergicamente al raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti a livello dipartimentale e in linea con le politiche dell'Ateneo.

Al vertice del sistema AQ si collocano il Direttore ed il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità (RAQ) del Dipartimento, che collaborano rispettivamente alla coordinazione ed alla supervisione delle relative attività. Il Direttore del Dipartimento ha la responsabilità generale dell'efficacia e del funzionamento del sistema AQ. Partecipa attivamente alla definizione delle politiche e degli obiettivi di qualità del Dipartimento, assicurando che siano coerenti con la visione strategica e con le risorse disponibili. Coordina ed ispira la scrittura dei documenti chiave relativi all'AQ, come il documento triennale di Programmazione Dipartimentale (PDip) e il documento triennale di Monitoraggio Dipartimentale (MDip). Inoltre, vaglia ed

eventualmente suggerisce modifiche alle azioni di miglioramento proposte dalle diverse Commissioni e dal RAQ. Svolge un ruolo di leadership nel promuovere una cultura della qualità all'interno del Dipartimento, incoraggiando la partecipazione attiva di tutti i membri del personale ai processi di AQ e sostenendo l'implementazione delle azioni di miglioramento. Il Responsabile dell'Assicurazione della Qualità (RAQ) del Dipartimento verifica la corretta applicazione delle procedure di AQ definite a livello di Scuola Politecnica e di Ateneo formulando proposte concrete per il miglioramento continuo di tali procedure. Il RAQ funge da punto di riferimento per tutte le questioni relative all'AQ all'interno del Dipartimento e da interfaccia con gli organismi di AQ dell'Ateneo. Tra le sue attività rientrano anche la diffusione della cultura della qualità tra il personale del Dipartimento e l'aggiornamento costante della documentazione relativa al sistema di AQ.

Le Commissioni rappresentano un elemento strutturale cruciale del sistema di AQ del Dipartimento. In particolare, la Commissione Ricerca ha il compito di monitorare e valutare la qualità della produzione scientifica del Dipartimento, analizzando indicatori quali il numero e la qualità delle pubblicazioni, l'attrazione di finanziamenti esterni per la ricerca, la partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali, il numero di brevetti depositati e concessi, e l'impatto scientifico della ricerca dipartimentale. Sulla base di questa analisi, la Commissione Ricerca individua i punti di forza e le aree di miglioramento della ricerca del Dipartimento e propone azioni specifiche per il suo potenziamento, come l'organizzazione di seminari e workshop, il sostegno alla partecipazione a conferenze internazionali, la promozione della collaborazione interdisciplinare e l'incentivazione della presentazione di progetti di ricerca competitivi.

La Commissione Didattica si concentra invece sul monitoraggio e sulla valutazione della qualità dell'offerta formativa del Dipartimento. Analizza dati relativi ai corsi di studio, come i tassi di iscrizione e di abbandono, i tempi di completamento degli studi, i risultati di apprendimento degli studenti, la loro soddisfazione espressa attraverso questionari di valutazione della didattica, e l'efficacia dei metodi didattici utilizzati. La Commissione Didattica ha il compito di proporre azioni di miglioramento per la didattica, che possono includere la revisione dei piani di studio, l'introduzione di nuove metodologie didattiche, il potenziamento dei servizi di supporto agli studenti, l'organizzazione di attività di tutorato e di orientamento, e la promozione di iniziative volte a migliorare l'esperienza complessiva degli studenti.

La Commissione Terza Missione si occupa del monitoraggio e della valutazione delle attività di terza missione del Dipartimento, ovvero di quelle iniziative volte al trasferimento della conoscenza e della tecnologia, all'impegno pubblico e al contributo allo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio. Questo include attività come la partecipazione a eventi di divulgazione scientifica, la collaborazione con enti pubblici e privati, l'organizzazione di attività di formazione continua, la fornitura di consulenze e servizi specialistici, e la promozione della cultura scientifica e tecnologica. La Commissione Terza Missione analizza l'impatto di queste attività sul territorio e propone azioni per migliorarne l'efficacia e la visibilità.

L'Ufficio Didattica e l'Ufficio Tecnico Amministrativo del Dipartimento svolgono un ruolo fondamentale di supporto amministrativo e operativo alle attività di AQ. Si occupano della raccolta, della gestione e dell'elaborazione dei dati necessari per il monitoraggio della qualità, della gestione della documentazione relativa al sistema di AQ, e del supporto logistico e organizzativo alle Commissioni e al RAQ. Il personale dell'Ufficio Didattica e dell'Ufficio Tecnico Amministrativo è coinvolto attivamente nei processi di AQ, contribuendo alla loro efficienza e alla loro efficacia.

Il Consiglio di Dipartimento è l'organo collegiale che ha la responsabilità di approvare le politiche di AQ del Dipartimento, i documenti di programmazione e monitoraggio (come il PDip e l'MDip) e le azioni di miglioramento proposte dalle diverse figure e commissioni. Il Consiglio di Dipartimento rappresenta il luogo in cui vengono discussi e deliberati gli aspetti strategici relativi all'AQ, garantendo la partecipazione di tutti i membri del Dipartimento alle decisioni che riguardano la qualità delle sue attività.

Le modalità operative attraverso le quali il Dipartimento ha strutturato il proprio sistema di AQ si basano su un ciclo di programmazione, attuazione, monitoraggio e miglioramento. Il punto di partenza è la definizione di obiettivi di qualità specifici, misurabili, raggiungibili, rilevanti e temporalmente definiti per la ricerca, la didattica e la terza missione, che vengono formalizzati all'interno del documento triennale di Programmazione Dipartimentale (PDip). Il PDip 2023, ad esempio, elaborato tra ottobre e novembre 2023, ha definito gli obiettivi strategici del Dipartimento per il triennio successivo, tenendo conto delle linee guida dell'Ateneo e delle esigenze del contesto socioeconomico.

Successivamente, attraverso la raccolta e l'analisi di dati e indicatori pertinenti, il Dipartimento ha effettuato un monitoraggio periodico del progresso verso il raggiungimento degli obiettivi definiti e dell'efficacia delle proprie attività. Questo processo di monitoraggio ha cadenza annuale e viene formalizzato nel documento di Monitoraggio Dipartimentale (MDip). Per quanto riguarda la ricerca, il monitoraggio annuale include l'analisi di indicatori quali il numero di pubblicazioni su riviste peer-reviewed, l'ammontare dei fondi di ricerca ottenuti tramite bandi competitivi, il numero di partecipazioni a convegni internazionali e il numero di brevetti depositati. Per la didattica, il monitoraggio annuale considera indicatori come il numero di studenti iscritti ai corsi di studio, i tassi di laurea, i risultati dei questionari di valutazione della didattica compilati dagli studenti e i dati relativi all'inserimento lavorativo dei laureati. Per la terza missione, il monitoraggio annuale analizza le attività di divulgazione scientifica, le collaborazioni con enti esterni, l'organizzazione di eventi pubblici e le iniziative di trasferimento tecnologico. Infine, l'intero sistema di AQ viene sottoposto a revisione periodica per verificarne l'efficacia, l'adeguatezza e la capacità di rispondere alle esigenze del Dipartimento e del contesto esterno. Sulla base dei risultati del monitoraggio, vengono identificate le aree di miglioramento, ovvero gli aspetti in cui è necessario intervenire per superare eventuali criticità riscontrate o per potenziare ulteriormente i punti di forza del Dipartimento. Una volta individuate le aree di miglioramento, il Dipartimento procede alla pianificazione e all'attuazione di azioni di miglioramento specifiche, volte a raggiungere gli obiettivi prefissati e a innalzare ulteriormente gli standard di qualità.

L'MDip 2024, elaborato tra ottobre e dicembre 2024, rappresenta l'ultimo esercizio di monitoraggio condotto dal Dipartimento. Gli esiti di questo esercizio e le azioni di miglioramento pianificate sono dettagliatamente contenuti nel documento, che fornisce un'analisi approfondita dello stato di attuazione degli obiettivi definiti nel PDip 2023 e individua le aree in cui sono stati riscontrati progressi, criticità o nuove opportunità. Ad esempio, esso menziona una azione di miglioramento relativa all'aula InfalDICCA, evidenziando la necessità di incrementare il numero di postazioni funzionanti e proponendo una segnalazione alla Commissione AQ di Scuola e specifiche azioni di miglioramento, con la responsabilità del Direttore del Dipartimento e una tempistica prevista per l'anno accademico 2025/2026. L'obiettivo specifico è di portare il numero di PC funzionanti a 16. Un altro esempio di azione di miglioramento presente nell'MDip 2024 riguarda l'avvio del Progetto Growth@DICCA. Questo progetto è stato ideato per promuovere il rapporto tra il DICCA e aziende e centri di ricerca di eccellenza presenti sul territorio, con l'obiettivo di offrire agli studenti magistrali opportunità di svolgere tesi di laurea o tirocini in contesti professionali di alto livello. Il documento riporta che sono già stati stipulati diversi accordi e altri sono in fase di finalizzazione. L'azione proposta consiste nella sensibilizzazione dei colleghi che non hanno ancora aderito al progetto, nell'organizzazione di un evento inaugurale e nella cura dello sviluppo complessivo del progetto, con la responsabilità congiunta del Coordinatore della Commissione Didattica e del Direttore del Dipartimento. L'obiettivo previsto è un aumento del 10% del numero di tirocini o tesi di laurea svolti presso aziende/centri di ricerca di eccellenza o di grande impatto sul territorio, con un evento inaugurale previsto entro marzo 2025 e un monitoraggio continuo negli anni accademici successivi. Questi esempi concreti illustrano come il Dipartimento utilizzi il processo di monitoraggio per identificare aree specifiche di intervento e pianificare azioni mirate al miglioramento della qualità.

Il processo periodico di analisi del sistema per l'AQ è intrinsecamente legato al ciclo di vita della programmazione dipartimentale, seguendo un ritmo triennale. Questa sincronicità è fondamentale per garantire che la revisione del sistema di AQ sia parte integrante della riflessione strategica del

Dipartimento e che eventuali modifiche o miglioramenti al sistema stesso siano coerenti con gli obiettivi generali definiti per il triennio successivo. Contestualmente alla redazione del nuovo PDip ogni tre anni, il Dipartimento intraprende un'analisi approfondita del proprio sistema di AQ, valutandone l'efficacia complessiva e le risorse necessarie al suo mantenimento. Questa revisione triennale può portare all'identificazione di aree in cui il sistema di AQ necessita di essere modificato, ad esempio attraverso l'aggiornamento delle procedure, la ridefinizione dei ruoli e delle responsabilità, o l'introduzione di strumenti e metodologie più snelle per il monitoraggio e la valutazione della qualità. La scelta di rendere sincrono il processo di revisione del sistema di AQ con la revisione della programmazione triennale sottolinea l'importanza che il Dipartimento attribuisce a un approccio integrato e dinamico alla gestione della qualità, in cui la pianificazione strategica e l'assicurazione della qualità si alimentano reciprocamente, contribuendo al miglioramento continuo di tutte le attività del DICCA.

3. DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE ECONOMICHE E DI PERSONALE

3.1 Distribuzione delle risorse economiche per finanziare le attività di ricerca, didattica e terza missione

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale prevede attualmente una distribuzione annuale di risorse economiche messe a disposizione dall'Ateneo per finanziare le attività di ricerca (FRA) e la didattica (fondi didattici). Al momento, non è invece presente alcuna risorsa economica sistematica su bilancio di Ateneo per attività di terza missione, tuttavia, alcune risorse sono messe a disposizione periodicamente sia dall'Ateneo che dal Dipartimento stesso.

In termini generali, il triennio 2025-2027 si è aperto con una generale riduzione delle risorse economiche a disposizione dell'Ateneo, per una riduzione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) ministeriale. Ciò ha causato una incertezza sull'entità delle risorse disponibili e sulle tempistiche dell'assegnazione dei fondi, a cui il Dipartimento fa fronte con risorse della struttura, per assicurare comunque un regolare svolgimento delle attività e ridurre l'impatto della contingenza negativa sul raggiungimento degli obiettivi che il Dipartimento si è dato.

Riguardo alla distribuzione delle **risorse economiche per finanziare le attività di ricerca**, il Dipartimento si è dotato di una prassi, attiva già dal triennio precedente, mediante la quale annualmente la Commissione ricerca propone la suddivisione dei fondi FRA sulle seguenti voci:

- attività seminariale Dipartimentale ("Seminari Tiscornia") rivolti ai docenti e dottorandi DICCA ed estesi alla Scuola Politecnica e ad altri ambiti tecnico/culturali cittadini, aventi come relatori personalità di richiamo internazionale su temi di carattere divulgativo e trasversali nel dipartimento;
- finanziamento *una tantum* destinato ai giovani ricercatori neo-assunti (RTDA, RTT);
- finanziamento della ricerca dei singoli docenti scientificamente attivi, secondo un algoritmo di ripartizione;
- co-finanziamento di borse annuali del dottorato del DICCA;
- acquisto di software di utilizzo dipartimentale;

L'effettiva percentuale di risorse assegnate a ciascuna voce e il dettaglio dell'algoritmo di ripartizione tra i docenti vengono annualmente proposti dalla Commissione Didattica al Consiglio di Dipartimento, una volta nota l'assegnazione dei fondi FRA. La distribuzione viene comunicata a tutti i componenti del Consiglio di Dipartimento nel corso di una seduta utile. Viene inoltre pubblicizzata attraverso appositi messaggi di posta elettronica distribuiti a cura della Commissione Ricerca.

L'algoritmo di ripartizione dei fondi ai singoli ricercatori meritevoli è basato su un criterio di sussidiarietà che ripartisce i fondi tra tutti i docenti "attivi" (i.e. che abbia prodotto almeno due pubblicazioni tipo articolo o review nel biennio precedente, indicizzate su Scopus/WoS) che ne facciano richiesta, esclusi i Professori di prima fascia e i Docenti che abbiano acquisito fondi di ricerca superiori ad una soglia stabilita annualmente. La ripartizione è basata su una quota di base, incrementata sulla base della qualità delle pubblicazioni e sul ruolo del Docente, con una maggiore premialità per i ricercatori.

I beneficiari dei fondi docente FRA dovranno utilizzare o impegnare almeno il 90% del contributo loro assegnato tassativamente entro e non oltre 18 mesi dall'assegnazione, pena l'esclusione dalla ripartizione di fondi ricerca di Ateneo per l'anno successivo.

Riguardo alla distribuzione delle **risorse economiche per finanziare le attività di didattica**, il Dipartimento si è dotato di una prassi, attiva già dal triennio precedente, mediante la quale la Commissione didattica gestisce i fondi in maniera centralizzata. Il coordinatore/la coordinatrice della Commissione Didattica è responsabile dell'utilizzo dei fondi. I Coordinatori dei corsi di studio sono invitati annualmente a elaborare e presentare alla Commissione Didattica un bilancio preventivo per la gestione dei Corsi, includendo le spese per la docenza esterna, i contratti di supporto alla didattica, le prese per viaggi di studio, le spese per software didattico, altre spese eventuali. Purtroppo, da alcuni anni i contributi didattici di Ateneo non sono sufficienti a coprire le spese ritenute essenziali per i Corsi di Studio. Il Dipartimento si impegna a co-

finanziare iniziative che ritiene strategiche per il successo della formazione, quali visite in azienda per studenti, attrezzature per laboratori didattici, seminari ed eventi di orientamento.

L'Ateneo non trasferisce ai Dipartimenti **risorse economiche per finanziare attività di TM**; pertanto, il DICCA non prevede attualmente una procedura di distribuzione annuale di risorse. Ove si evidenzino esigenze pone all'attenzione del Consiglio di Dipartimento una relazione per la conseguente delibera di approvazione sull'uso di fondi della struttura per il sostegno di azioni e attività ritenute di interesse generale. Con cadenza circa semestrale l'Ateneo invia un invito a presentare richiesta di contributi straordinari per manifestazioni culturali e scientifiche e per visiting researcher/professor. Il Dipartimento rende note le iniziative di Ateneo e coordina la partecipazione dei propri membri, eventualmente indicando un ordine di priorità tra le attività finanziabili.

3.2 Gestione della strumentazione dipartimentale condivisa

Il DICCA si è dotato, negli anni, di un sistema di Laboratori all'avanguardia a servizio dei docenti del Dipartimento. I laboratori del DICCA (https://dicca.unige.it/home_laboratori) costituiscono una infrastruttura di ricerca sperimentale avanzata e complessivamente sono un importante asset dell'Università di Genova. L'elenco delle attrezzature è presente nell'area intranet del Dipartimento e, in estratto, in un database condiviso con gli altri dipartimenti della Scuola Politecnica.

I Laboratori del DICCA svolgono tre funzioni:

- sono la sede della attività di ricerca sperimentale dei docenti del Dipartimento;
- forniscono un supporto alla didattica per tutti i Corsi di Laurea nei quali sono coinvolti i docenti del Dipartimento, nonché per i corsi di terzo livello quali i Dottorati di ricerca;
- eseguono di prove sperimentali a supporto di ricerche applicate per conto di enti pubblici, aziende e privati in tutti i settori dell'ingegneria nei quali il Dipartimento opera.

Una descrizione delle attività svolte è presente in apposita area pubblica del sito dipartimentale. È opportuno segnalare che l'insieme dei laboratori DICCA è gestito dalla Commissione Laboratori DICCA. Nell'area intranet del dipartimento è disponibile una documentazione completa atta allo svolgimento delle attività in laboratorio relativamente agli aspetti logistici e di programmazione, nonché di sicurezza.

L'attività sperimentale all'interno dei laboratori, conforme ai regolamenti di Ateneo e alle normative vigenti è altresì regolamentata secondo una "Disciplina dei Laboratori DICCA", documento approvato in Consiglio di Dipartimento del 14.10.2022 (punto 4 all'OdG) e aggiornato nel CdD del 20.3.2023 (punto 4 OdG). All'interno del suddetto documento:

- è definita l'organizzazione dei laboratori, con la definizione dei ruoli e delle funzioni del personale docente e tecnico-amministrativo, tra cui la direzione dei laboratori, i coordinatori scientifici, i referenti tecnici e il coordinatore tecnico;
- sono precisate le modalità di svolgimento delle quattro funzioni sopra citate;
- è definita la modalità di finanziamento e i criteri di gestione del fondo di funzionamento dei laboratori, all'interno del quale sono allocate le risorse economiche comuni ai laboratori.

Attrezzature ed impianti comuni sono affidate ai referenti tecnici delle varie aree dei laboratori e al coordinatore tecnico, che ne garantiscono la disponibilità, la gestione, la manutenzione ordinaria e, quando applicabile, la riferibilità metrologica. L'utilizzo di tali attrezzature da parte di docenti del dipartimento e/o dell'Ateneo, nell'ambito delle attività di laboratorio definite sopra, viene concordato con il referente tecnico affidatario attraverso la compilazione di un apposito modulo, disponibile nell'area intranet.

I costi derivanti dall'impegno temporale del personale tecnico-scientifico e dell'utilizzo della strumentazione sono quantificati dal Responsabile Scientifico dell'attività con la collaborazione del coordinatore scientifico e del referente tecnico dell'area e costituiscono finanziamento del fondo di funzionamento dei laboratori (FFL). L'esistenza di un FFL permette alla Commissione Laboratori DICCA di avere un budget adeguato per poter rinnovare, riparare, acquistare macchine e strumentazioni, per uso comune. Tale fondo viene alimentato anche da un prelievo fisso dell'1% sui contratti che entrano in Dipartimento.

Va peraltro sottolineato che i docenti finanziano la dotazione strumentale e le infrastrutture dei laboratori DICCA tramite i fondi derivanti da progetti di ricerca nazionali e internazionali; attraverso la partecipazione

a call interne dell'Ateneo per il finanziamento di infrastrutture di ricerca e reinvestendo sistematicamente i proventi delle attività conto terzi realizzate.

3.3 Distribuzione delle risorse di personale docente

Ogni anno l'Ateneo assegna ai Dipartimenti risorse dedicate al reclutamento di personale docente, sotto forma di punti organico (p.o.), sulla base di una metodica di distribuzione elaborata e approvata dalla governance di Ateneo e sulla base del FFO traferito a livello ministeriale all'Ateneo di Genova.

Il Dipartimento elabora una propria programmazione, di regola triennale, e la sottopone agli organi per approvazione. Della programmazione triennale, di regola la parte prevista per il primo anno è approvata dal c.d.a nella prima seduta utile ed è vincolante; quella per i due anni successivi costituisce una indicazione di sviluppo del Dipartimento ma può essere soggetta a modifiche nelle programmazioni degli anni successivi.

Di regola, la Commissione Pianificazione predispone un'analisi della consistenza, della produzione scientifica, dell'attività di ricerca, del carico didattico e dell'impegno istituzionale dei SSD afferenti al Dipartimento. Formula, inoltre, una proposta di criteri e indirizzi per il reclutamento di professori di prima e seconda fascia e dei ricercatori, tenuto conto delle esigenze didattiche e del progetto di sviluppo scientifico del Dipartimento. La proposta, discussa in Consiglio di Dipartimento, porta alla delibera della Programmazione triennale del dipartimento.

L'ultima programmazione triennale di reclutamento del DICCA (2024-2026) è stata approvata nel Consiglio di Dipartimento del 12/02/2024. Il reclutamento previsto nel 2024 non si è ancora completato, a causa di una situazione contingente di difficoltà di bilancio dell'Ateneo di Genova, che ha visto una contrazione significativa e inattesa del FFO 2024. Inoltre, su indicazione della governance di Ateneo e in maniera del tutto inconsueta, la programmazione per l'anno 2025 verrà formulata in maniera centralizzata senza alcuna delibera da parte delle strutture. Pertanto, il DICCA affronterà il tema della programmazione triennale di reclutamento per il triennio 2026-2028 non appena sarà resa nota la prossima dotazione di p.o. a disposizione del Dipartimento.

3.4. Distribuzione di incentivi di premialità per il personale docente e per il personale tecnico-amministrativo aggiuntivi rispetto a quelli definiti a livello di Ateneo

Il Dipartimento distribuisce annualmente incentivi di premialità per il personale docente e per il personale tecnico amministrativo secondo modalità e procedure in linea con i regolamenti di Ateneo. A Gennaio 2025 l'Ateneo ha emanato due nuovi regolamenti (Regolamento per la disciplina dell'attività conto terzi e Regolamento per la premialità di Ateneo, la valorizzazione dei risultati della ricerca e la disciplina delle attività nei programmi europei e internazionali) che introducono i criteri e le procedure per l'attribuzione di premialità al personale. I due regolamenti stabiliscono un sistema articolato e coerente per il riconoscimento economico del merito e dell'apporto individuale nei progetti istituzionali e nelle attività conto terzi. Nel primo caso si attribuiscono compensi incentivanti e premi a docenti e TABS che abbiano contribuito a ottenere finanziamenti esterni (escluso PNRR) e partecipato a progetti europei/internazionali competitivi, con compensi legati alla quota forfetaria non rendicontabile. Nel secondo caso, si prevedono compensi al personale coinvolto in progetti finanziati da soggetti esterni (pubblici o privati), con compensi diretti al personale docente e TABS, calcolati in base al costo orario e all'effettivo impegno. I criteri di distribuzione si basano su trasparenza, monitoraggio dell'impegno e rispetto dei limiti normativi.

4. DOTAZIONE DI PERSONALE

4.1. Dotazione di risorse di personale docente e ricercatore

Ad aprile 2025 il Dipartimento si compone complessivamente di 86 docenti, di cui 29 professori ordinari, 29 professori associati, 28 ricercatori, di cui 3 a tempo indeterminato e 25 a tempo determinato. Tra i ricercatori, si distinguono 5 RTdB (tenure track), e 20 RTdA, di cui 6 pagati su FFO e 14 pagati su fondi della struttura. La diminuzione delle risorse di personale docente e ricercatore rispetto al PMDip2023 segnala purtroppo un trend che si prevede in ulteriore peggioramento nel prossimo triennio, dovuto alla riduzione delle risorse ministeriali per il reclutamento e alla contemporanea conclusione di numerosi progetti finanziati su fondi PNRR che hanno permesso il reclutamento di numerosi ricercatori RTdA. La maggior parte dei 14 contratti da RTdA si concluderà nel corso del 2026; a ciò si aggiungono gli imminenti pensionamenti e 2 possibili dimissioni anticipate. La prospettiva purtroppo realistica è pertanto di perdere il 20% delle risorse di personale docente e ricercatore in tempi molto brevi, con conseguenze non trascurabili sulla possibilità di attuazione della pianificazione strategica e delle attività istituzionali del Dipartimento. La prossima programmazione Dipartimentale dovrà necessariamente tenere conto di ciò, favorendo l'ingresso di giovani ricercatori rispetto alle progressioni di carriera e individuando in maniera molto accorta i settori che risultano strategici e maggiormente carenti per gli obiettivi di didattica, ricerca e TM del Dipartimento.

Il Dipartimento annualmente integra le risorse di docenza con incarichi di docenza esterna, affidando alcuni insegnamenti o parte di essi a personale esterno altamente qualificato. Gli incarichi sono volti, in minima parte, a sopperire alle carenze di docenza strutturata, per la parte maggiore a introdurre competenze e contenuti professionalizzanti soprattutto nei corsi di Laurea ad indirizzo professionalizzante (LP) in cui sono previsti per declaratoria e nei corsi di laurea magistrale.

Il Dipartimento inoltre integra le risorse dedicate alla ricerca con assegni di ricerca a giovani studiosi, finanziati a valere su fondi di progetti nazionali e internazionali. Il numero consistente di assegnisti di ricerca (49 ad Aprile 2025) è ulteriore testimonianza della grande vitalità e del notevole impegno dei docenti DICCA in progetti finanziati. Per contro, sommato al numero consistente di RTdA finanziati su fondi della struttura, pone in evidenza come una percentuale elevata delle attività del DICCA sia affidata a personale altamente qualificato ma non strutturato e precario.

Il Dipartimento promuove la partecipazione di docenti e ricercatori a iniziative di formazione e aggiornamento. Monitora la partecipazione ai corsi obbligatori in tema di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro; supporta la partecipazione dei docenti ad attività di aggiornamento didattico. Il DICCA partecipa al gruppo di lavoro sulle tecniche di insegnamento e di apprendimento (GLIA) e al progetto EDUNEXT. In quest'ultimo caso, le attività di formazione all'innovazione didattica attualmente rivolte al Corso di Laurea in "Scienze e culture agroalimentari del Mediterraneo" saranno condivise con tutti i Docenti del Dipartimento mediante eventi interni dedicati. Le iniziative vengono pubblicizzate periodicamente tramite i Consigli di Dipartimento e tramite l'ufficio didattica DICCA. Da notare la partecipazione attiva dei docenti del dipartimento a tutte le attività di formazione proposte, come ad esempio la Comunità di Pratica di Scuola, i cui facilitatori sono docenti DICCA, e il corso ForIU (Formazione alla Innovazione Didattica Universitaria) particolarmente rivolto ai neoassunti e a RTD con incarichi didattici.

4.2 Dotazione di risorse di personale tecnico-amministrativo

Ad aprile 2025 il Dipartimento si compone complessivamente di 30 unità di personale tecnico amministrativo (PTA), di cui 16 impegnati nel settore amministrativo, 13 impegnati nel settore tecnico-scientifico, 1 impegnato nel settore tecnico informatico.

Il responsabile amministrativo del DICCA è il Dott. L. Morasso dal 1° gennaio 2023.

L'ufficio di supporto all'attività di ricerca è composto da 4 unità di personale a tempo indeterminato ed una a tempo determinato su fondi PNRR. Lo staff è di supporto per tutte le iniziative progettuali di ricerca

del dipartimento e la loro gestione e rendicontazione; fornisce inoltre supporto amministrativo al Dottorato di ricerca e a tutti gli iter relativi alla corretta tenuta della attività in conto terzi della struttura. Si occupa altresì della amministrazione legata alle prestazioni (prove) fornite dal laboratorio ufficiale verso il mercato.

L'ufficio di supporto all'attività didattica è composto da 4 unità di personale a tempo indeterminato. L'ufficio supporta le attività didattiche del DICCA per i nove corsi gestiti dal dipartimento nonché le procedure relative alle elezioni che impattano il dipartimento.

Sei unità di personale sono dedicate ai servizi amministrativi del dipartimento. Una di queste ricopre il ruolo di tecnico dei servizi logistici del DICCA, una unità si occupa esclusivamente (in telelavoro) delle procedure di protocollazione, due persone sono dedicate alle procedure negoziali, una alla contrattualistica (part-time 75%) ed una alle missioni.

A fronte delle crescenti esigenze derivanti dall'aumento dei progetti (PNRR, Marittimi, H2020, Horizon Europe, ERC, un crescente numero di contratti conto terzi, ecc.) e la crescita del dottorato di ricerca nel dipartimento, le risorse di supporto amministrativo non sono aumentate. Anche in vista di un prossimo pensionamento, il Dipartimento ha richiesto una ulteriore risorsa di personale amministrativo. Un supporto alla unica unità di personale dedicata ai sistemi di rete e alla gestione delle numerose problematiche informatiche è ritenuto altresì necessario.

Per quanto riguarda il personale tecnico-scientifico, il DICCA conta 12 unità di personale a tempo indeterminato e una unità a tempo determinato, finanziato su fondi della struttura. Il dott. Fabio Currò di categoria EP (con titolo di dottore di ricerca) con funzioni di Coordinatore Tecnico, ai sensi del DDG n° 5358 del 24.12.2020. Il personale tecnico svolge attività di supporto alla ricerca e alla didattica nei laboratori nelle diverse aree del dipartimento. Per ognuna di esse sono individuati uno o più referenti tecnici (personale di cat. D): si tratta di personale con elevata formazione, coadiuvati da personale tecnico-scientifico, anch'essi con lunga esperienza nel proprio settore

Nel corso degli ultimi anni si è avuta una costante contrazione del personale tecnico-scientifico che è passato da 17 (+2 assunte con contratto a termine) a 12 unità in 10 anni, pari ad una riduzione di quasi il 30%; ciò ha reso necessaria una riorganizzazione del personale e un incremento della flessibilità tra le aree. La politica di reclutamento avviata dal Dipartimento nel triennio passato ha subito un rallentamento dovuto, in parte, alle contingenti difficoltà dell'Ateneo in ambito reclutamento, in parte alla difficoltà di attrarre personale altamente specializzato, quale quello necessario a condurre sperimentazioni in laboratori e infrastrutture di ricerca sperimentale avanzata, con inquadramento tecnico-amministrativo. Il Dipartimento ha previsto il reclutamento di due unità di cat. D, di cui una procedura già avviata. Tale reclutamento ha assunto carattere di urgenza, dal momento che uno dei referenti tecnici sarà posto in quiescenza nel corso del 2025. Il Dipartimento inoltre auspica che sia normata la figura del tecnologo della ricerca, che potrebbe essere maggiormente idonea a inquadrare le professionalità necessarie alla gestione di laboratori e infrastrutture avanzate di ricerca.

Per quanto riguarda il personale amministrativo, le attività di formazione sono proposte dal Responsabile Amministrativo, di concerto con il personale dei diversi uffici, a seconda delle offerte formative che si presentano durante l'anno (sia interne ad UNIGE, sia esterne) e delle esigenze connesse a nuove incombenze (es. progetti PNRR, codice degli appalti, ecc). Per quel che riguarda il personale tecnico, con cadenza annuale vengono monitorate le esigenze in termini di attività di laboratorio e rischi connessi e vengono inviate al Servizio formazione di Ateneo le relative richieste di formazione. Questa attività è svolta dal Coordinatore Tecnico, di concerto con i docenti membri della Commissione Laboratori DICCA e i RADRL dei singoli laboratori

4.3. Dotazione di strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica, alla ricerca, alla terza missione/impatto sociale

Nel seguito vengono elencate le principali infrastrutture a disposizione del dipartimento:

- il sistema dei Laboratori DICCA (https://dicca.unige.it/Home_Laboratori); tali laboratori costituiscono uno degli asset principali del Dipartimento e dell'Ateneo Genovese, con alcune tra le infrastrutture più avanzate a livello nazionale e internazionale;
- la rete informatica di Ateneo gestita dal CeDIA;
- le biblioteche del sistema bibliotecario di Ateneo con particolare riferimento a quelle situate nell'ambito della Scuola Politecnica (polo Opera Pia e Polo Villa Cambiaso).

Tutte le infrastrutture di cui sopra sono dedicate al soddisfacimento degli obiettivi strategici di Ateneo e di Dipartimento.

La pianificazione del Dipartimento in termini di strutture e attrezzature deve necessariamente tenere conto della prospettiva, a medio/lungo termine, del trasferimento a Erzelli, previsto entro il 2029/30. Il Dipartimento ha costituito un gruppo di lavoro (GdL Erzelli) che, in collaborazione con la Scuola Politecnica e in particolare con gli altri Dipartimenti dell'area ingegneria, si occupa di interagire con gli organi centrali di Ateneo e con la Direzione Lavori per la definizione di dettaglio e la futura funzionalizzazione dei Laboratori in via di costruzione nel polo di Erzelli.

Un punto particolarmente critico per il Dipartimento sono gli spazi per docenti e studenti (soprattutto in Villa Cambiaso), anche in conseguenza della chiusura, negli anni passati, di un intero piano a seguito di valutazione di sicurezza antincendio. Il DICCA, in concerto con il DITEN e la Presidenza della Scuola Politecnica, ha attivato una richiesta di interventi manutentivi che permetterebbero di utilizzare ulteriori spazi nella Villa.