

# PIANO STRATEGICO DI DIPARTIMENTO 2021 – 2022



adottato in data 19 gennaio 2021



## Dipartimento di INGEGNERIA DELL'AMBIENTE

2

### Missione e visione strategica

1/2

#### Missione

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente (DIAM) nasce alla fine del 2019 ereditando parte della storia dell'ex DIATIC (Dipartimento di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio ed Ingegneria Chimica), intendendo caratterizzarsi ancor di più verso le tematiche della Sostenibilità Ambientale, della Protezione del Territorio e del Costruito. Il DIAM costituisce, all'interno dell'Università della Calabria, una vivace comunità accademica ove differenti esperienze scientifiche e percorsi culturali interdisciplinari interagiscono su temi che spaziano dalla tutela ambientale all'ingegneria dei processi chimici e dei materiali innovativi, dalla difesa del suolo alla progettazione, protezione e sicurezza del territorio e del costruito, nonché alla crescita industriale sostenibile.

Partendo dalla constatazione che le tematiche di interesse sono strutturalmente complesse e richiedono una lettura scientifica di tipo sistemico, il progetto culturale del DIAM aggrega ricercatori di aree diverse che sviluppano olisticamente linee di ricerca scientifica di base, ricerca applicata ed innovazione tecnologica.

Costruito sulle solide basi di una pluriennale reputazione internazionalmente riconosciuta nel campo della modellazione idraulica e idrologica, superficiale e sotterranea, del trattamento dei reflui e depurazione delle acque, della gestione sostenibile delle risorse idriche, della sistemazione fluviale e dei versanti e del monitoraggio e risanamento ambientale, della gestione dei processi di trasformazione del territorio e della valutazione ambientale, dei consumi energetici e la qualità degli ambienti indoor, dei materiali avanzati multifunzionali, della chimica industriale, della trasformazione di CO<sub>2</sub> in bio-fuels e intermedi della green chemistry, delle operazioni unitarie di separazione molecolare e reazione, della progettazione di processi chimici, il DIAM costituisce un fermo punto di riferimento nel fragile contesto sociale e fisico-ambientale della Calabria.

Forte di un progetto culturale multidisciplinare orientato ai temi dei rischi naturali, dell'ambiente, dell'energia e dei processi chimici e tecnologici, il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente dispiega la sua attività di ricerca su 10 aree CUN.

I principali ambiti di interesse generale in cui si inquadra la ricerca dipartimentale sono: Applicazioni della matematica all'ingegneria, Fondamenti chimici delle operazioni a membrana, Ingegneria sanitaria ambientale, Modellazione, monitoraggio e gestione sostenibile dei sistemi idrici naturali e infrastrutturali, Modelli matematici per la difesa del suolo e la valutazione del rischio idraulico, Progettazione, gestione e valutazione dei processi di trasformazione del Territorio, Scienza e tecnologia dei materiali, Chimica industriale tecnologica, Sviluppo sostenibile, Scienza e Tecnica delle Costruzioni, con particolare riferimento alla Protezione e Sicurezza del Territorio e del Costruito.



## Dipartimento di INGEGNERIA DELL'AMBIENTE

3

### Missione e visione strategica

1/2

#### Visione strategica

L'attenzione alla ricerca di base negli ambiti della fisica, chimica, matematica, idraulica, geologia è mirata a consolidare il valore internazionale dei contributi scientifici dei ricercatori del DIAM e ad alimentare la ricerca applicata, in raccordo con il sistema industriale, della produzione di beni e servizi e della pubblica amministrazione. La ricerca di base, la ricerca applicata e il trasferimento tecnologico rappresentano la prospettiva di consolidamento e crescita della missione strategica del DIAM che affrontando lo studio dei sistemi ambientali, di per sé complessi, ne consolida la conoscenza, la individuazione delle cause e degli effetti delle alterazioni non sostenibili e ne ricerca le migliori soluzioni anche esse ispirate alla messa in sicurezza e alla sostenibilità economica e sociale. Tali obiettivi saranno conseguiti anche attraverso l'ottimizzazione della gestione delle infrastrutture di ricerca interne, laboratori di ricerca e stazioni sperimentali su campo, con un maggior coordinamento dipartimentale e rafforzando le relazioni con le infrastrutture di ricerca di Ateneo e, più in generale, dei network specialistici di valenza internazionale.

Il sostegno alle attività degli spin off accademici interni al DIAM e delle infrastrutture di ricerca di Ateneo avverrà con maggiore attenzione e impegno per conseguire una sinergia più efficace sia in termini di attività di ricerca e sviluppo, sia in termini di utilizzo delle attrezzature complessivamente disponibili.

La ottimizzazione delle strutture e del personale dedicato alla ricerca riceveranno sostegno, oltre che dalle dotazioni ordinarie, anche attraverso l'acquisizione di risorse esterne che saranno ricercate attraverso le attività consulenziali e, soprattutto, attraverso la partecipazione a progetti di ricerca finanziati a livello regionale, nazionale e comunitario, internazionale.

La costruzione delle proposte progettuali da sottoporre a domanda di finanziamento sarà perseguita in coerenza con il valore multidisciplinare del DIAM coinvolgendo il massimo numero possibile di ricercatori, anche per rafforzare le aree di ricerca meno dotate di personale e di risorse economiche.

L'avanzamento della conoscenza conseguito con la ricerca sarà reso disponibile attraverso l'innovazione dell'attività didattica che sarà improntata al perseguimento di un quadro di offerta dei corsi di studio sempre più performanti con il mercato del lavoro e in coerenza con la specificità delle ricerche svolte all'interno del DIAM.

La definizione dell'offerta formativa alla luce della nuova conformazione del DIAM, l'innovazione metodologica di insegnamento, il rafforzamento del coordinamento dipartimentale dell'innovazione dei contenuti dei programmi, la continuità didattica, le attività di tutoraggio e di maggiore coinvolgimento degli studenti saranno posti in modo stringente al centro degli obiettivi strategici a breve e medio termine del dipartimento.

Oltre l'attività formativa ordinaria il DIAM perseguirà l'attivazione di corsi di Alta Formazione e di Master per rafforzare le attività di raccordo con il Territorio.

Il DIAM pur vantando il sostegno a storiche iniziative di *public engagement* nel campo delle tecniche per la difesa del suolo e dall'inquinamento - che sarà rafforzato nel breve periodo -, renderà istituzionale un evento di divulgazione delle proprie attività con riferimento alla Sostenibilità Ambientale e all'Economia Circolare negli scenari di Cambiamento Climatico.

Il DIAM intende coordinare in modo strategico le diverse attività istituzionali nel campo della sicurezza dai rischi naturali e industriali, contribuendo altresì all'affermazione di un modello di sviluppo economico e sociale sostenibile, orientato ai principi dell'economia circolare, attento alla conservazione della biodiversità e delle risorse non rinnovabili, basato sulla ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse rinnovabili e del riuso degli scarti, in una prospettiva aggiornata agli effetti dei cambiamenti climatici.

### Principi ispiratori

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, in coerenza con gli indirizzi dell'Ateneo, persegue politiche per la qualità per la definizione di obiettivi e azioni in tutte le aree strategiche e attua il monitoraggio per la verifica dei risultati conseguiti con riferimento agli obiettivi strategici e della conseguente soddisfazione degli studenti e di tutte le parti interessate.

Le Politiche per la Qualità del DIAM sono orientate alla condivisione e alla responsabilità di tutte le componenti dipartimentali mediante lo stimolo all'analisi critica e all'autovalutazione nella consapevolezza dell'appartenenza a una istituzione formativa basata sulla ricerca e sulla continua evoluzione e innovazione dei processi.

### Visione

Le politiche della qualità del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente sono riferite a tutti gli ambiti di azione individuate dal Piano Strategico di Dipartimento, ciascuna con specifica impostazione e visione in linea con gli indirizzi di Ateneo.

**Formazione.** Elemento centrale del Piano Strategico con l'obiettivo di progettare ed erogare un'offerta formativa che sia centrata sullo studente e che sia capace di evolvere verso una migliore risposta alla domanda di competenze che provengono dal contesto socio-culturale-economico non solo locale.

Il Dipartimento sarà soggetto attivo per stimolare un apprendimento dinamico e continuo, coltivando l'ambizione di formare cittadini responsabili rispetto all'Ambiente e ai principi di un nuovo modello economico e sociale di sviluppo quale quello dell'Economia circolare.

**Ricerca.** I principi dell'assicurazione della qualità sono posti alla base degli obiettivi di crescita scientifica e culturale nel contesto nazionale e internazionale, con particolare attenzione alla crescita scientifica dei giovani ricercatori, anche mediante il rafforzamento della rete di rapporti scientifici a livello nazionale e internazionale. La qualità sarà anche monitorata rispetto alla capacità di adeguare parte degli obiettivi di ricerca alle applicazioni utili a rispondere alle esigenze del contesto socio-economico regionale, utilizzando la messa in rete delle attrezzature delle competenze dei laboratori e delle infrastrutture di ricerca e l'attivazione di percorsi di dottorato di tipo innovativo con valenza industriale.

**Terza missione e impegno sociale.** L'obiettivo strategico di contribuire all'affermazione del nuovo modello di sviluppo fondato sul principio dell'economia circolare, impone un particolare impegno a sostenere i processi di trasformazione dei sistemi produttivi, non solo con iniziative e attività di trasferimento tecnologico, ma anche con iniziative di trasferimento di conoscenza e di *public engagement*.

**Internazionalizzazione.** L'impegno di internazionalizzazione delle attività dipartimentali, sia attraverso la partecipazione a progetti di ricerca e scambi tra ricercatori dei diversi continenti sia attraverso l'attivazione dei doppi titoli accademici, in partnership con università straniere, e l'attivazione di indirizzi di corsi di studio in lingua inglese, sarà perseguito con equilibrio rispetto alla mobilità in ingresso e in uscita di ricercatori e studenti.

**Servizi agli studenti.** Il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente persegue una efficace politica di informatizzazione di tutti i servizi agli studenti per favorirne l'accesso, in regime di pari opportunità, a tutti gli studenti migliorando l'oggettività della informazione e garantendo la trasparenza e l'efficienza. Saranno sostenute forme associative di aggregazioni spontanee e organizzate tra gli studenti per aumentare la vivibilità in un contesto di internazionalizzazione e di crescita personale.

### Sistema di AQ e Riesame

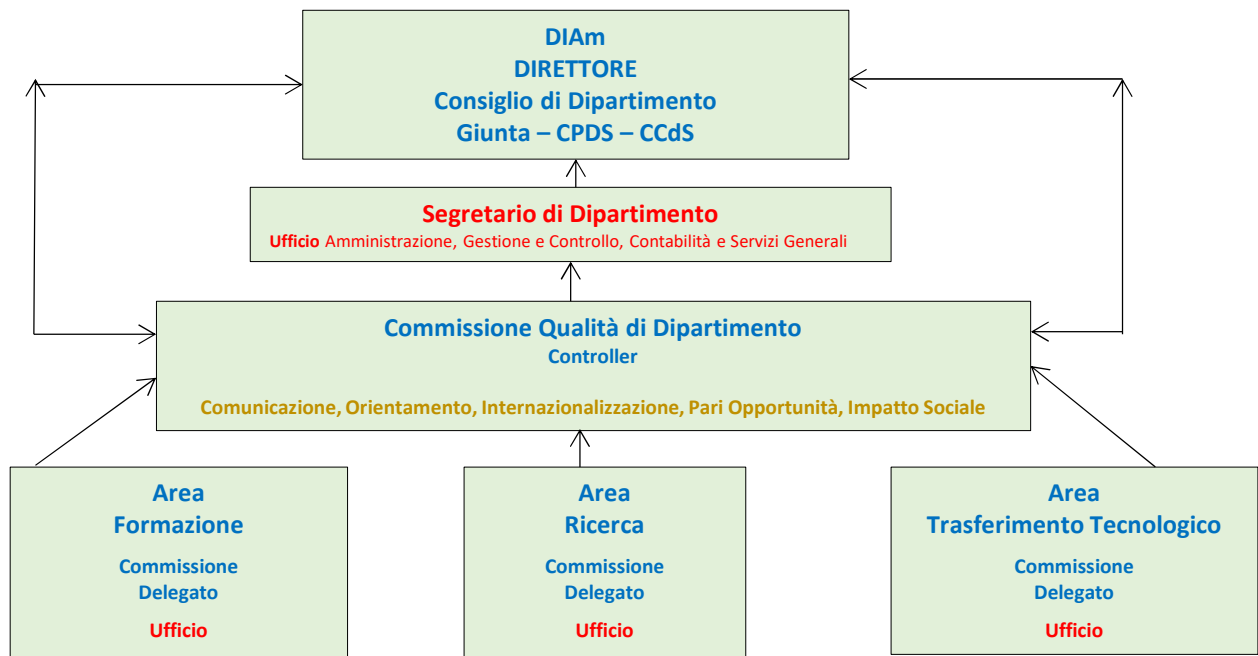
Il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente contribuisce al funzionamento del Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Università della Calabria, attraverso azioni sistematiche finalizzate a concretizzare percorsi di partecipazione attiva al raggiungimento degli obiettivi del Piano strategico da parte di tutte le componenti dipartimentali, migliorando l'organizzazione delle strutture e dei processi lavorativi

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente ha avviato sin dal mese di novembre 2019 una forte riorganizzazione interna cominciando dalla denominazione stessa del dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, precedentemente indicato quale Dipartimento di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Chimica (delibera CdD 06/11/2019 e CdA 19/12/2020), che è proseguito nei mesi successivi.

Le misure estreme imposte dal Governo Italiano all'intera Nazione per fronteggiare la pandemia legata al SARS COVID/19 non hanno permesso di completare tale processo che è ancora in itinere.

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente ha comunque strutturato la propria organizzazione a garanzia del rispetto del principio della efficienza ed efficacia delle attività amministrative ed accademiche in tutte le aree di azione strategica. Lo svolgimento delle funzioni accademiche, garantite da un processo di delega a commissioni specifiche coordinate da un delegato del Direttore, sono supportate, in previsione, da uffici amministrativi adeguati alla prospettiva di una efficace azione decisoria e attuativa.

Lo schema esemplificativo è di seguito riportato.



I ruoli e le funzioni del personale rispetto allo schema organizzativo sono di seguito elencate:

**DIRETTORE** – prof. Giuseppe Mendicino  
**VICEDIRETTORE** – prof. Raffaele Molinari

**SEGRETARIO DI DIPARTIMENTO** – dott. ssa Stefania Meccico  
**VICE SEGRETARIO DI DIPARTIMENTO** – rag. Antonio Pantusa

**DELEGATI**

DIDATTICA	– prof. Raffaele Molinari
RICERCA	– prof. Mario Maiolo
TERZA MISSIONE	– prof. Raffaele Zinno
INTERNAZIONALIZZAZIONE	– prof. Alessio Siciliano
PQA (POLITICHE QUALITA')	– prof. ssa Manuela Carini
ORIENTAMENTO	– prof.ssa Francesca Salvo
PARI OPPORTUNITA'	– prof.ssa Paola Cannavo'

Le unità di PTA assegnate al DIAM sono n. 16, ma di queste

-n. 2 risultano distaccate ad altra PA dal 1°/07/2020;

-n. 3 unità andranno in pensione negli anni 2021 e 2022.

Non si esclude inoltre che, vigendo «quota 100», una ulteriore unità di PTA decida di andare in pensione.

Docenti						PTA				
PO	PA	RU	RTDb	RTDa	Tutti	EP	D	C	B	Tutti
7	13	8	2	7	37	0	4	11	1	14

**Tabella T1.** Distribuzione delle unità di personale per ruolo o categoria al 04/11/2020.

Formazione	Ricerca	Terza Missione	Internazionale	Amministrazione	Altre aree	Tutte le aree
3	6,25	--	--	3,75	1	14

**Tabella T2.** Distribuzione delle unità di personale tecnico-amministrativo per area di attività al 04/11/2020.

Formazione	Ricerca	Terza Missione	Multi area	Tutte le aree
9,25	7	--	1	17,25

**Tabella T3.** Distribuzione di laboratori, strutture e infrastrutture per area di fruizione al 04/11/2020.

Corsi di Studio(L e LMCU)	Numero studenti regolari		Numero CFU conseguiti	Rapporto CFU / studenti
	A.A. 2018/2019	A.A. 2019/2020		
CdS1 INGEGNERIA AMBIENTALE E CHIMICA	85	121	2.095 (L-7)	24,64
	+	+	+	+
	37	50	1.396 (L-9)	37,72

**Tabella T4.** Quadro Formazione (L e LMCU). I CFU si intendono conseguiti dagli studenti regolari nell'A.A 2018/2019, entro il 31/12/2019. L'ultima colonna considera il rapporto tra "Numero CFU conseguiti" e "Numero studenti regolari A.A. 2018/2019".

Corsi di Studio (LM)	Numero studenti regolari		Numero CFU conseguiti	Rapporto CFU / studenti
	A.A. 2018/2019	A.A. 2019/2020		
CdS1 INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	40	40	1.479	36,975

**Tabella T5. Quadro Formazione (LM).** I CFU si intendono conseguiti dagli studenti regolari nell'A.A 2018/2019, entro il 31/12/2019. L'ultima colonna considera il rapporto tra "Numero CFU conseguiti" e "Numero studenti regolari A.A. 2018/2019".

Data	Docenti	ASN	REC	MED
04/11/2020	37	17	16	2,27
01/01/2018	40	12	-	-

**Tabella T6. Quadro Ricerca.** La colonna "Docenti" indica i docenti in servizio alla data indicata; la colonna ASN indica i docenti in possesso di Abilitazione Scientifica Nazionale alla data indicata; la colonna REC indica i docenti reclutati tra il 01/01/2018 e il 04/11/2020; la colonna MED indica la media di superamento delle soglie ASN dei docenti reclutati tra il 01/12/2018 e il 04/11/2020 per come definita nella nota metodologica per la misurazione degli indicatori relativamente all'indicatore R.1-I.3.

Numero spin-off riconosciuti		Numero brevetti attivi		Numero di iniziative realizzate dal Dipartimento nell'A.S. 2019		
A.S. 2019	Entro il 2019	A.S. 2019	Entro il 2019	Public Engagement	Orientamento in itinere	Placement
1	3	1	4	6	2	1

**Tabella T7. Quadro Terza Missione.** Per spin-off/brevetti almeno un proponente/inventore afferisce al Dipartimento al 31/12/2019.

Numero CFU conseguiti nell'A.A 2018/2019		Numero visiting nell'A.S. 2019		Numero accordi bilaterali per l'A.A. 2019/2020
Studenti in entrata	Studenti in uscita	Studiosi in entrata	Docenti in uscita	
30	9	13	5	1

**Tabella T8. Quadro Internazionalizzazione.** I CFU si intendono conseguiti entro il 31/12/2019. Per gli studenti in uscita, come da nota metodologica AVA (indicatore iC10), si fa riferimento ai soli iscritti regolari per l'anno accademico 2018/2019.

## Analisi di contesto e posizionamento

### Matrice SWOT

#### Strenght - Punti di forza

- AREA FORMAZIONE
- ✓ Buona copertura interna dei corsi
- ✓ Buona resilienza del personale impegnato
- ✓ AREA RICERCA
- ✓ Ottimo posizionamento per settori popolati
- ✓ Buon posizionamento per gli altri settori
- AREA TERZA MISSIONE
- ✓ Sufficiente presenza di spin off e brevetti
- ✓ Polo di Innovazione Edilizia Sostenibile
- AREA INTERNAZIONALIZZAZIONE
- ✓ Doppio Titolo con Ecuador
- ✓ Doppio Titolo Università di Lubiana
- ✓ Buona attività progetto Erasmus

#### Weaknesses - Punti di debolezza

- AREA FORMAZIONE
- ✓ Eccessivo carico di lavoro personale PTA
- ✓ Scarsa attrattività CdS
- AREA RICERCA
- ✓ Assenza di personale PTA dedicato
- ✓ Scarsa capacità di comunicazione risultati
- AREA TERZA MISSIONE
- ✓ Assenza di personale PTA dedicato
- ✓ Scarsa capacità di comunicazione potenzialità
- AREA INTERNAZIONALIZZAZIONE
- ✓ Assenza di personale PTA dedicato
- ✓ Assenza di percorsi di supporto allo studio della lingua inglese

#### Opportunities - Opportunità

- AREA FORMAZIONE
- ✓ Disponibilità di Multidisciplinarietà
- ✓ Aumento del numero di aziende interessate alle competenze dei laureati
- AREA RICERCA
- ✓ Ricerca sulla Sicurezza
- ✓ Ricerca sulla Blue Growth
- AREA TERZA MISSIONE
- ✓ Polo di Innovazione della Edilizia Sostenibile
- ✓ Partecipazione degli spin off dipartimentali a progetti internazionali
- AREA INTERNAZIONALIZZAZIONE
- ✓ Doppio titolo

#### Threats - Minacce

- AREA FORMAZIONE
- ✓ Scarsa sensibilità ai temi ambientali delle nuove generazioni
- ✓ Rischio calo di iscrizioni alla laurea triennale L/7
- ✓ Rischio esodo per mancato proseguimento studi sulla LM
- AREA RICERCA
- ✓ Scarso coordinamento Ateneo su tema AMBIENTE
- AREA TERZA MISSIONE
- ✓ Limitata domanda di attività di trasferimento tecnologico verso il tessuto produttivo locale
- AREA INTERNAZIONALIZZAZIONE
- ✓ Rischio minore mobilità internazionale per modifica comportamenti post pandemia



<b>Indicatore F.1-I.1</b>  Numero di iscritti al primo anno di LM	<b>Peso</b>	<b>Baseline</b>	<b>Attuale</b>	<b>Target</b>	
	16%	31/12/2019	16/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
	<b>Dipartimento</b>	20	13	21	22
	<b>Ateneo</b>	1457	1476	1523	1566

**Azione Strategica F.1-A.2** – Riesame della validità e riprogettazione della proposta formativa

### Situazione iniziale.

Il confronto dell'Indicatore F.1-I.1 del Dipartimento con quello di Ateneo evidenzia una diminuzione attuale del numero di iscritti al primo anno della LM (0,88% rispetto alla baseline pari a 1,37%). Ci si prefigge nel 2021 di riportare questo numero vicino alla baseline (target 2021, 1,38%) e di incrementarlo leggermente nel 2022 (target 2022, 1,40%). In linea con le indicazioni strategiche di Ateneo, nel 2020 (CdD del 12/11/2020) è stato deliberato di attivare un terzo indirizzo in *Sustainable Management of Natural Resources* da erogare interamente in lingua inglese.

### Iniziative.

Si intende aumentare la dimensione internazionale della LM perfezionando l'accordo con l'Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) per l'istituzione di un double degree in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio/ Ingeniería Ambiental. Altre specifiche azioni da mettere in atto: orientamento e informazione sulle iniziative attuate dal CdS rivolte all'internazionalizzazione per incentivare la partecipazione a tali programmi. Miglioramento del sito web in lingua inglese per rendere più semplice, agli studenti internazionali, accedere alle informazioni riguardanti gli insegnamenti erogati dal CdS. Ciò potrà essere attuato con l'ausilio di personale tecnico informatico.

<b>Indicatore F.1-I.2</b>  Numero di iscritti al primo anno di L e LMCU	<b>Peso</b>	<b>Baseline</b>	<b>Attuale</b>	<b>Target</b>	
	16%	31/12/2019	16/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
	<b>Dipartimento</b>	70	90	73	74
	<b>Ateneo</b>	4181	4578	4336	4428

**Azione Strategica F.1-A.2** – Riesame della validità e riprogettazione della proposta formativa

### Situazione iniziale.

Il confronto dell'Indicatore F.1-I.2 del Dipartimento con quello di Ateneo evidenzia un mantenimento attuale del numero di iscritti al primo anno della LT (1,97% uguale alla baseline pari a 1,97%). Tenuto conto che la futura impostazione del CdS prevede un cambio di ordinamento (da interclasse L7-L9 a L7 pura) con un cambio di denominazione in Ingegneria per l'Ambiente e la Sicurezza la cui bozza di Manifesto è stata approvata nel CdD del 4/11/2020, si prevede una leggera riduzione del numero di iscritti nel 2021 rispetto alla baseline (target 2021, 1,68%) e di mantenerlo nel 2022 (target 2022, 1,67%). Specifiche azioni di orientamento e informazione potranno incentivare la scelta del nuovo CdS.

### Iniziative.

Le iniziative che il Dipartimento intende intraprendere al fine di migliorare la performance sull'indicatore onde raggiungere/superare i relativi target nel 2022 sono: 1) Azioni di marketing di orientamento in ingresso (Delibera CdD del 22/12/2020) rivolte a informare sulla nuova figura professionale in grado di gestire tutte le problematiche connesse all'Ambiente e alla Sicurezza dei processi associati; 2) istituzione di un PREMIO per studenti di scuole superiori su tematiche ambientali; 3) miglioramento del sito web per rendere più semplice l'accesso alle informazioni riguardanti gli insegnamenti erogati dal CdS. Ciò potrà essere attuato con l'ausilio di personale tecnico informatico.

### Indicatore F.2-I.1

Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale dei CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare

Peso	Baseline	Attuale	Target	
	31/12/2019	31/10/2020	31/12/2021	31/12/2022
16%				
Dipartimento	94/204	50/196	51,2%	52,5%
Ateneo	7665 / 15259	5876 / 14949	51,2%	52,5%

**Azione Strategica F.2-A.2** – Consolidamento e allineamento delle conoscenze in ingresso

**Azione Strategica F.2-A.4** – Intensificazione delle attività di mentoring e tutoring

#### Situazione iniziale.

Il confronto dell'Indicatore F.2-I.1 del Dipartimento (46,1%) con quello di Ateneo (50,2%) evidenzia una baseline di partenza inferiore a quella di Ateneo. La situazione attuale risulta ancora più critica con un indicatore del Dipartimento pari a 25,5% contro il 39,3% di Ateneo. Nell'anno 2021 e nell'anno 2022 si tenderà raggiungere una situazione in linea con quella di Ateneo con indicatore pari a 51,2% e 52,5%, rispettivamente. Nell'anno 2020 sono già state previste azioni specifiche di tutoraggio.

#### Iniziative.

Per portare il valore dell'indicatore in linea con quello di Ateneo si prevedono varie azioni rivolte a far recuperare crediti agli studenti dopo acquisite informazioni dal monitoraggio delle carriere degli studenti. In base alle specifiche criticità di ciascuno studente verranno organizzate attività di supporto didattico: corsi di recupero, tutoraggio disciplinare, peer tutoring, mentoring.

### Indicatore F.2-I.2

Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che completano gli esami di profitto entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso CdS

Peso	Baseline	Attuale	Target	
	31/12/2019	31/10/2020	31/12/2021	31/12/2022
26%				
Dipartimento	27/131	45/151	45,0%	45,9%
Ateneo	2395/5523	2487/5770	45,0%	45,9%

**Azione Strategica F.2-A.3** – Revisione dei percorsi formativi con appropriato bilanciamento del carico didattico nei primi anni

#### Situazione iniziale.

Il confronto dell'Indicatore F.2-I.2 del Dipartimento (20,6%) con quello di Ateneo (43,4%) evidenzia una baseline di partenza inferiore a quella di Ateneo. La situazione attuale risulta un po' migliore ma con un indicatore del Dipartimento (29,8%) ancora inferiore a quello di Ateneo (43,1%). Nell'anno 2021 e nell'anno 2022 si tenderà raggiungere una situazione in linea con quella di Ateneo con indicatore pari a 45,0% e 45,9%, rispettivamente. Nell'anno 2020 sono state svolte azioni mirate a ridurre lo sbilanciamento dei CFU tra 1° e 2° semestre.

#### Iniziative.

Per portare il valore dell'indicatore in linea con quello di Ateneo si prevedono varie azioni rivolte a far recuperare crediti agli studenti dopo acquisite informazioni dal monitoraggio delle carriere degli studenti. In base alle specifiche criticità di ciascuno studente verranno organizzate attività di supporto didattico: corsi di recupero, tutoraggio disciplinare, peer tutoring, mentoring. Sono stati eliminati gli insegnamenti in sottomoduli. Sono stati bilanciati i CFU tra 1° e 2° semestre del primo anno, sono stati rivisti i programmi di insegnamento e verificato le propedeuticità.

Indicatore F.3-I.1  Percentuale di laureandi pienamente soddisfatti della didattica	Peso 26%	Baseline	Attuale	Target	
		31/12/2019	21/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
	Dipartimento	11/21	29 / 46	58,7%	62,4%
Ateneo	1531/2791	1479 / 2487	58,7%	62,4%	

**Azione Strategica F.3-A.1** – Iniziative per il rafforzamento delle competenze trasversali degli studenti  
**Azione Strategica F.3-A.3** – Iniziative di aggiornamento delle competenze didattiche dei docenti

Situazione iniziale.	Iniziative.
<p>Il confronto dell'Indicatore F.3-I.1 del Dipartimento (52,4%) con quello di Ateneo (54,8%) evidenzia una baseline di partenza leggermente inferiore a quella di Ateneo. La situazione attuale (indicatore 63,0%) risulta migliore di quella di Ateneo (59,5%). Nell'anno 2021 e nell'anno 2022 si tenderà a essere in linea o superare i valori previsti dall'Ateneo con indicatore pari a 58,7% e 62,4%, rispettivamente.</p>	<p>Per mantenere o migliorare il valore dell'indicatore rispetto a quello attuale, d'altronde superiore a quello di Ateneo, si prevede di organizzare attività di Soft Skills, potenziare attività di Mentoring e potenziare il supporto didattico on line.</p>

Indicatore R.1-I.2 Numero di pubblicazioni nel triennio con coautori stranieri	Peso	Baseline	Attuale	Target	
	50%	31/12/2019	04/11/2020	31/12/2021	31/12/2022
Dipartimento		45	76	50	52
Ateneo		1107	1431	1218	1273

### Azione Strategica R.1-A.2 – Potenziare le collaborazioni di ricerca internazionali

#### Situazione iniziale.

I gruppi di ricerca attivi nel dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente vantano particolare credibilità internazionale in diversi settori scientifico disciplinari, con evidenti segnali di crescita anche nei settori meno popolati di ricercatori, dovuti all'incremento della multidisciplinarietà dei progetti di ricerca e delle attività in corso. L'organizzazione dei laboratori di ricerca risente degli effetti della loro istituzione nella fase di avvio del DIATIC e non rispecchia l'attuale esigenza di supporto alle attività dei gruppi di ricerca in corso e programmate. Il personale tecnico amministrativo dedicato alla ricerca è per numerosità insufficiente e, comunque, risulta poco coinvolto in troppe attività di ricerca.

#### Iniziative.

Si intende rafforzare il carattere multidisciplinare dei gruppi di ricerca per migliorare il posizionamento dei prodotti di ricerca nel contesto internazionale anche nei settori scientifici disciplinari meno popolati di ricercatori e nei settori delle discipline di base. Si procederà a una rivisitazione dell'organizzazione dei laboratori mediante una razionalizzazione e una maggiore sinergia, anche al fine di ottimizzare l'uso delle attrezzature e la collaborazione del personale tecnico amministrativo. Particolare attenzione sarà dedicata alle attività interdisciplinari a partire dalle ricerche attive presso i laboratorio su campo (Stazione Sperimentale Marina di Capo Tirone, Bacino del Turbolo) e alla sinergia con le Infrastrutture di Ricerca di Ateneo e nello specifico con l'Infrastruttura S.I.L.A. A tal fine sarà individuato annualmente un tema di ricerca sul quale produrre un *Topic Review* a cui saranno chiamati a contribuire tutti i ricercatori del dipartimento.

Indicatore R.1-I.3 Media di Dipartimento di superamento delle soglie ASN, nella fascia di chiamata, dei docenti reclutati	Peso	Baseline	Target	
	25%	04/11/2020	31/12/2021	31/12/2022
Dipartimento		2,27	2,36	2,41
Ateneo		3,40	3,54	3,60

### Azione Strategica R.1-A.3 – Promozione della qualità del reclutamento

#### Situazione iniziale.

La caratterizzazione della produzione scientifica dei ricercatori del Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente risulta di particolare rilevanza internazionale e poco influenzata temporalmente dall'andamento dei percorsi di abilitazione scientifica nazionale.

Tale caratteristica rende il lavoro di ricerca e la capacità di produzione scientifica costantemente in crescita con obiettivi di miglioramento del posizionamento internazionale e di specializzazione nell'ambito della multidisciplinarietà intorno al tema dell'Ambiente, della sua Sicurezza e della suscettibilità di sostegno ai modelli di sviluppo dell'Economia Circolare.

#### Iniziative.

Incrementare le attività progettuali e di ricerca con il coinvolgimento di ricercatori e docenti di comprovata esperienza scientifica con ricercatori più giovani e con minore maturità scientifica.

**Indicatore R.3-I.1**  
 Proporzione di dottori di ricerca  
 che hanno trascorso  
 almeno tre mesi all'estero

Peso 25%	Baseline	Attuale	Target	
	31/12/2019	31/10/2020	31/12/2021	31/12/2022
Dipartimento	1/4	0/3	51/4 %	52,8 %
Ateneo	36/78	50/84	51/4 %	52,8 %

**Azione Strategica R.3-A.3** – Incentivazione delle esperienze formative all'estero nel triennio

### Situazione iniziale.

I docenti del Dipartimento sono tra i più attivi della Scuola di Dottorato SIACE, cui aderisce la maggioranza dei docenti, nell'attivazione di dottorati di ricerca innovativi a valenza industriale che prevedono significativi periodi di permanenza all'estero obbligatori per i dottorandi.

Il contingente vincolo alla mobilità internazionale indotto dalla pandemia planetaria ha condizionato i periodi di permanenza dei dottorandi nelle sedi estere dei gruppi di ricerca corrispondenti

### Iniziative.

E' plausibile ritenere che nei prossimi due anni la mobilità internazionale in presenza continuerà a risentire degli effetti della pandemia COVID-19. Occorrerà provvedere al riconoscimento delle attività da remoto svolte con gruppi di ricerca esteri durante il periodo di dottorato.

Indicatore TM.1-I.2	Peso	Baseline	Attuale	Target	
		31/12/2019	31/10/2020	31/12/2021	31/12/2022
Numero di persone coinvolte nei percorsi di formazione per la promozione della cultura d'impresa	25%				
	Dipartimento	0	0	0,4	0,4
	Ateneo	24,3	35,0	29,2	31,6

### Azione Strategica TM.1-A.2 – Promozione della cultura d'impresa

#### Situazione iniziale.

Le attività di formazione per la promozione della cultura di impresa sono state limitate alla spontanea partecipazione dei docenti a seminari e corsi di aggiornamento sulla tematica. In particolare è da segnalare la partecipazione di due docenti ai percorsi formativi, tra il 2018 e il 2019, promossi nell'ambito del POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 ASSE I – PROMOZIONE DELLA RICERCA E DELL'INNOVAZIONE, Obiettivo specifico 1.4 "Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza", Azione 1.4.1 "Sostegno alla creazione e al consolidamento di startup innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca", che hanno prodotto il supporto necessario alla creazione di uno spin off accademico riconosciuto.

Attività formativa AZIENDA 2030 svolta da 1 docente e 1 pta

#### Iniziative.

Si incentiverà

-il rafforzamento delle sinergie didattiche, di ricerca e di collaborazione con riferimento alla *smart specialisation strategy S3* regionale ed una maggiore connessione con gli Enti Locali;

-il rafforzamento del network nazionale ed internazionale con la creazione di partnership strategiche con imprese e organizzazioni, anche pianificando ed organizzando incontri informativi,

-l'organizzazione di percorsi di formazione rivolti a imprese, ordini professionali, società di consulenza e servizi, pubblica amministrazione e organizzazioni non-profit,

- la partecipazione del personale ricercatore, docente e PTA ai corsi di AZIENDA 2030, organizzati nell'ambito della RUS e dell'ASVIS, nonché quelli organizzati dal LIO

Indicatore TM.1-I.4	Peso	Baseline	Attuale	Target	
		31/12/2019	31/10/2020	31/12/2021	31/12/2022
Proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi	50%				
	Dipartimento	€ 1.011.858	€ 743.970	€ 1.042.214	€ 1.062.451
	Ateneo	€ 12.269.488	€ 9.053.521	€ 12.637.573	€ 12.882.962

### Azione Strategica TM.1-A.1 – Incentivazione alla valorizzazione dei risultati della ricerca

#### Situazione iniziale.

Il Dipartimento è proattivo nell'attività di servizio verso Terzi in diversi ambiti delle proprie competenze ed partner in diversi progetti di ricerca e sviluppo finanziati con fondi regionali, nazionali, comunitari ed internazionali extracomunitari. Il DIAM contribuisce in maniera percentualmente significativa alle entrate dell'Ateneo per proventi da attività di ricerca e consulenza.

La modesta numerosità e la difficoltà di coordinamento, in termini di personale docente e personale tecnico amministrativo, rappresenta un vincolo alla capacità di cofinanziamento e di rendicontazione di progetti attivabili.

#### Iniziative.

Si incentiverà

- l'organizzazione di seminari con esperti nazionali ed internazionali ed eventi *ad hoc*,

-Gli interventi mirati come l'allestimento di mostre divulgative all'interno di strutture di aggregazione del territorio,

-Le collaborazioni con le scuole superiori o la partecipazione ad eventi di divulgazione scientifica di respiro regionale e nazionale,

-La costruzione di una banca dati a supporto della capacità gestione e di rendicontazione dei progetti di ricerca al fine di incrementare e ottimizzare l'acquisizione di risorse. Ciò consentirà anche di attivare una più efficace visibilità delle ricerche e dei risultati attraverso il sito del dipartimento e attraverso i canali di comunicazione dell'Ateneo.

**Indicatore TM.2-I.1**  
Numero di iniziative per la promozione e il sostegno della missione civile ed educativa

Peso	Baseline	Attuale	Target	
	31/12/2019	31/10/2020	31/12/2021	31/12/2022
25%				
Dipartimento	6	6	6	7
Ateneo	$B_A$	-	$1,05 \times B_A$	$1,07 \times B_A$

**Azione Strategica TM.2-A.2** – Consolidamento interazioni con istituzioni scolastiche e soggetti assimilabili  
**Azione Strategica TM.2-A.3** – Integrazione iniziative a sostegno della cultura civica con soggetti istituzionali

### Situazione iniziale.

Il DIAM ha stipulato numerosi Accordi Quadro, Convenzioni e Rapporti di collaborazioni con Enti e Istituzioni, non solo del Territorio regionale calabrese, per la collaborazione scientifica finalizzata all'acquisizione di conoscenze per la soluzione di problematiche inerenti gli impatti ambientali e per la promozione della cultura dell'autoprotezione e autotutela dei cittadini.

Tale impegno è stato attestato da numerosi rappresentanti istituzionali intervenuti nell'iniziativa del DIAM Day in occasione della nuova denominazione del dipartimento.

Il DIAM sostiene l'annuale Corso di Aggiornamento in Tecniche per la Difesa dall'Inquinamento giunto alla 41 esima edizione

### Iniziative.

Si incentiverà

-l'organizzazione con le scuole superiori di secondo grado di incontri e visite ai laboratori per informare sull'offerta formativa e le prospettive occupazionali

-l'attivazione di tirocini nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro

- L'aumento della visibilità dei risultati attraverso meccanismi di incentivazione delle pubblicazioni Open Access ed in prospettiva con l'uso di una sezione ad accesso aperto del sito di dipartimento, anche usando *plain language summaries* o *preprint* liberi da vincoli editoriali

-l'istituzionalizzazione di un DIAM Day annuale nel quale diffondere cultura civica intorno alle tematiche dell'Ambiente, a partire dalla Topic Review annuale

-l'istituzione di un concorso, con l'attribuzione di un premio, tra gli studenti delle ultime due classi dei licei e la promozione di un DIAM Young Club

Indicatore Strategico I.1-I.1 Proporzione di studenti iscritti al primo anno (LM) che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero	Peso 26%	Baseline	Attuale	Target	
		31/12/2019	16/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
	Dipartimento	5/20	2/13	18,1 %	19,6 %
	Ateneo	73/1457	187/1476	5,9 %	6,4 %

### Azione Strategica I.1-A.1 – Miglioramento della fruibilità internazionale dell'offerta formativa

#### Situazione iniziale.

Pur non rientrando tra i corsi di studio internazionali, il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente intraprende periodicamente azioni volte ad accrescere la dimensione internazionale dell'offerta formativa. In particolare, al fine di favorire l'iscrizione di studenti stranieri, il DIAM partecipa da anni al bando "Unicaladmission", promosso dall'Ateneo. Il numero di domande presentate per l'iscrizione ai corsi di studio triennali e magistrali incardinati nel Dipartimento è risultato sempre superiore a quello delle borse messe a bando. Particolarmente soddisfacente è risultato il numero di domande di iscrizione alla laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio pervenute negli scorsi anni. Ciò dimostra la notevole attrattività dell'offerta didattica del DIAM sulle tematiche della tutela dell'ambiente, della difesa del suolo e della sostenibilità.

#### Iniziative.

Al fine di incrementare la dimensione internazionale dell'offerta didattica, il CdS ha già attivato un accordo per il conseguimento del Doppio Titolo (double degree) con il Corso di Laurea Magistrale in Water Science and Environmental Engineering dell'Università di Lubiana (Slovenia). Nell'ambito di tale collaborazione, alcuni studenti sloveni hanno aderito alla convenzione per il rilascio del doppio titolo. In aggiunta a tale accordo, recentemente è stato formalizzato un secondo accordo con l'Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) per l'istituzione doppio titolo (double degree) in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio/ Ingeniería Ambiental y del Territorio che prevede la possibilità di iscrizione di 25 studenti già dall'AA 2021/2022. Inoltre, il CdS ha intrapreso un'attenta analisi dell'offerta formativa finalizzata all'attivazione, in aggiunta ai due indirizzi già erogati in italiano, di un terzo indirizzo in Sustainable Management of Natural Resources da erogare interamente in lingua inglese.

Indicatore Strategico I.1-I.2 Numero di studenti di scambio in entrata coinvolti in tutti i programmi di mobilità internazionale	Peso 12%	Baseline	Attuale	Target	
		31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
	Dipartimento	4	1	4	4
	Ateneo	167		179	186

### Azione Strategica I.1-A.1 – Miglioramento della fruibilità internazionale dell'offerta formativa

#### Situazione iniziale.

Nell'ambito del programma Erasmus+, il DIAM ha registrato un numero significativo, ed in linea con quello dell'Ateneo, di studenti stranieri che hanno frequentato i propri insegnamenti, sia del corso di laurea triennale che della laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, ed acquisito crediti ECTS. In particolare, gli studenti risultano provenire, prevalentemente, da università spagnole quali l'Universitat Politècnica de Catalunya e l'Universitat del Huelva. Ciò trova motivazione in una certa affinità dei corsi di laurea del DIAM con quelli a carattere ingegneristico delle suddette Università e da accordi di collaborazione, anche scientifica, tra docenti degli atenei. Si è osservata anche la partecipazione a programmi di exchange students attivati con sedi universitarie extraeuropee.

#### Iniziative.

Come già descritto nel precedente punto, il Dipartimento ha già avviato alcune iniziative atte a migliorare la fruibilità internazionale dell'offerta formativa. Tra queste, l'attivazione per il corso di laurea magistrale, in aggiunta ai due indirizzi già erogati in italiano, di un terzo indirizzo in lingua inglese in Sustainable Management of Natural Resources, consentirebbe, certamente, di incrementare l'attrattività del corso per gli studenti stranieri. Inoltre, si intende aumentare il numero di singoli insegnamenti della laurea triennale da erogare anche in lingua inglese. In aggiunta a tali iniziative, si ritiene necessario perseguire alcuni obiettivi quali il potenziamento delle attività di pubblicizzazione del Corso di Studio verso l'estero e verso altre sedi universitarie estere. Inoltre, si vuole migliorare la fruibilità per gli studenti stranieri del sito Web ed aumentare il materiale didattico in lingua inglese. Il Dipartimento, altresì, promuoverà iniziative, quali Summer Schools, su discipline inerenti all'offerta formativa del Dipartimento.



Indicatore Strategico I.1-I.3 Numero di studiosi visiting	Peso	Baseline	Attuale	Target	
	26%	31/12/2019	30/06/2020	31/12/2021	31/12/2022
Dipartimento		13	0	16	18
Ateneo		60	7	72	84

### Azione Strategica I.1-A.2 – Potenziamento dei programmi a sostegno della mobilità in ingresso di studiosi stranieri

#### Situazione iniziale.

Oltre che ai programmi di mobilità internazionale per studiosi promossi dall'Ateneo, il DIAM partecipa ad altri programmi di scambio quali l'Erasmus Mundus Doctorate in Membrane Engineering, nell'ambito dei quali ospita visiting scientists and visiting scholar, provenienti da paesi esteri, sia europei che extraeuropei. In aggiunta a tali programmi, sono frequenti iniziative di gruppi di ricerca o di singoli docenti del Dipartimento che promuovono periodi di mobilità in ingresso di studiosi stranieri. Tali attività, come è facile comprendere, sono state bruscamente interrotte negli scorsi mesi a causa della situazione epidemiologica legata all'emergenza SARS\_COV2.

#### Iniziative.

Allo scopo di promuovere la mobilità in ingresso di studiosi stranieri, il Dipartimento intende incrementare gli accordi con sedi estere aderenti ai programmi di scambio internazionali. In tale ottica, anche gli accordi di double degree siglati dal Dipartimento potranno agevolare periodi di mobilità di studiosi stranieri presso le strutture del Dipartimento per lo svolgimento di attività didattiche e di ricerca. Inoltre, si intende potenziare gli accordi di singoli docenti e gruppi di ricerca con specifiche sedi estere su particolari tematiche di interesse del DIAM.

Indicatore Strategico I.2-I.1 Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti	Peso	Baseline	Attuale	Target	
	12%	31/12/2019	21/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Dipartimento		76 / 12559	144 / 10351	0,92 %	0,95 %
Ateneo		6778 / 759340	5169/734677	0,92 %	0,95 %

### Azione Strategica I.2-A.1 – Incentivazione della mobilità in uscita degli studenti e potenziamento dei programmi

**Situazione iniziale.** La proporzione dei crediti acquisiti dagli studenti del DIAM nell'ambito dei programmi di mobilità svolti all'estero è sostanzialmente allineata a quella dell'intero Ateneo. Nonostante ciò, dai dati a disposizione del Dipartimento, risulta essere non soddisfacente il numero di crediti acquisiti da ciascun di studente durante il proprio periodo di studio all'estero. Tale problematica è imputabile, in parte, ad una difficoltà nell'individuare insegnamenti da sostenere nelle sedi estere congruenti con i piani di studio degli studenti. Inoltre, vi è da sottolineare che anche le procedure artificiose di registrazione degli insegnamenti sostenuti nei programmi di mobilità hanno comportato, in alcuni casi, una quantificazione in difetto dei crediti realmente conseguiti all'estero.

**Iniziative.** Al fine di incrementare il numero di crediti conseguiti all'estero, il Dipartimento intende potenziare gli accordi con le sedi estere in modo da fornire maggiori possibilità di scelta agli studenti ed agevolare la modifica del piano di studio con l'inserimento di un significativo numero di insegnamenti da sostenere durante la mobilità. Oltre al conseguimento di ECTS legati agli esami di profitto, il Dipartimento intende promuovere i periodi di studio all'estero finalizzati allo svolgimento di parte della tesi di laurea, sfruttando ed ampliando gli accordi dipartimentali e di Ateneo con sedi europee ed extraeuropee. Inoltre, il Dipartimento intende adottare procedure più snelle ed efficaci per la valutazione delle richieste di svolgimento di periodi di mobilità e per la registrazione degli esami sostenuti all'estero.

### Indicatore Strategico I.2-I.2

Numero studenti in uscita nell'ambito di programmi di mobilità

Peso 12%	Baseline	Attuale	Target	
	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Dipartimento	7	7	8	8
Ateneo	351	351	377	395

#### Azione Strategica I.2-A.1 – Incentivazione della mobilità in uscita degli studenti e potenziamento dei programmi

##### Situazione iniziale.

I corsi di laurea del Dipartimento hanno registrato, in proporzione agli iscritti, un numero di studenti in uscita in linea con quello dell'Ateneo. Per quanto riguarda il programma Erasmus+, gli studenti hanno potuto usufruire di borse di studio attivate presso università spagnole e portoghesi. Inoltre, nell'ambito del programma Erasmus Traineeship for jobs, accordi stipulati con la Aarhus University e con la Ecowatt che hanno permesso lo svolgimento di periodi di tirocinio presso i suddetti enti. Il DIAM ha promosso anche la partecipazione al programma MOST. In tale contesto, studenti dei corsi di laurea magistrale hanno svolto periodi di studio e ricerca presso l'Università de Recherche e l'University of Iowa.

##### Iniziative.

Al fine di incentivare la mobilità in uscita degli studenti l'azione del DIAM è rivolta, innanzitutto, a consolidare ed ampliare gli accordi con le università estere afferenti ai programmi Erasmus+ ed Erasmus Traineeship for jobs. Allo stesso scopo, il Dipartimento intende potenziare la mobilità degli studenti nel quadro del programma MOST, incrementando gli accordi con sedi universitarie extraeuropee. In aggiunta a tali iniziative, saranno rafforzate le attività di supporto agli studenti finalizzate a garantire l'accesso alle informazioni per la partecipazione ai bandi dei programmi di mobilità. In tale ottica, si prevede di affiancare, in maniera duratura, il delegato al programma Erasmus ed alla Internazionalizzazione con un'apposita figura di personale tecnico con le funzioni di "Tutor for international relations and mobility".

### Indicatore Strategico I.2-I.3

Percentuale di docenti che fruiscono di periodi di mobilità all'estero

Peso 12%	Baseline	Attuale	Target	
	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Dipartimento	5 / 34	1/34	5,4 %	5,8 %
Ateneo	40 / 793		5,4 %	5,8 %

#### Azione Strategica I.2-A.2 – Potenziamento dei programmi di mobilità in uscita dei docenti

##### Situazione iniziale.

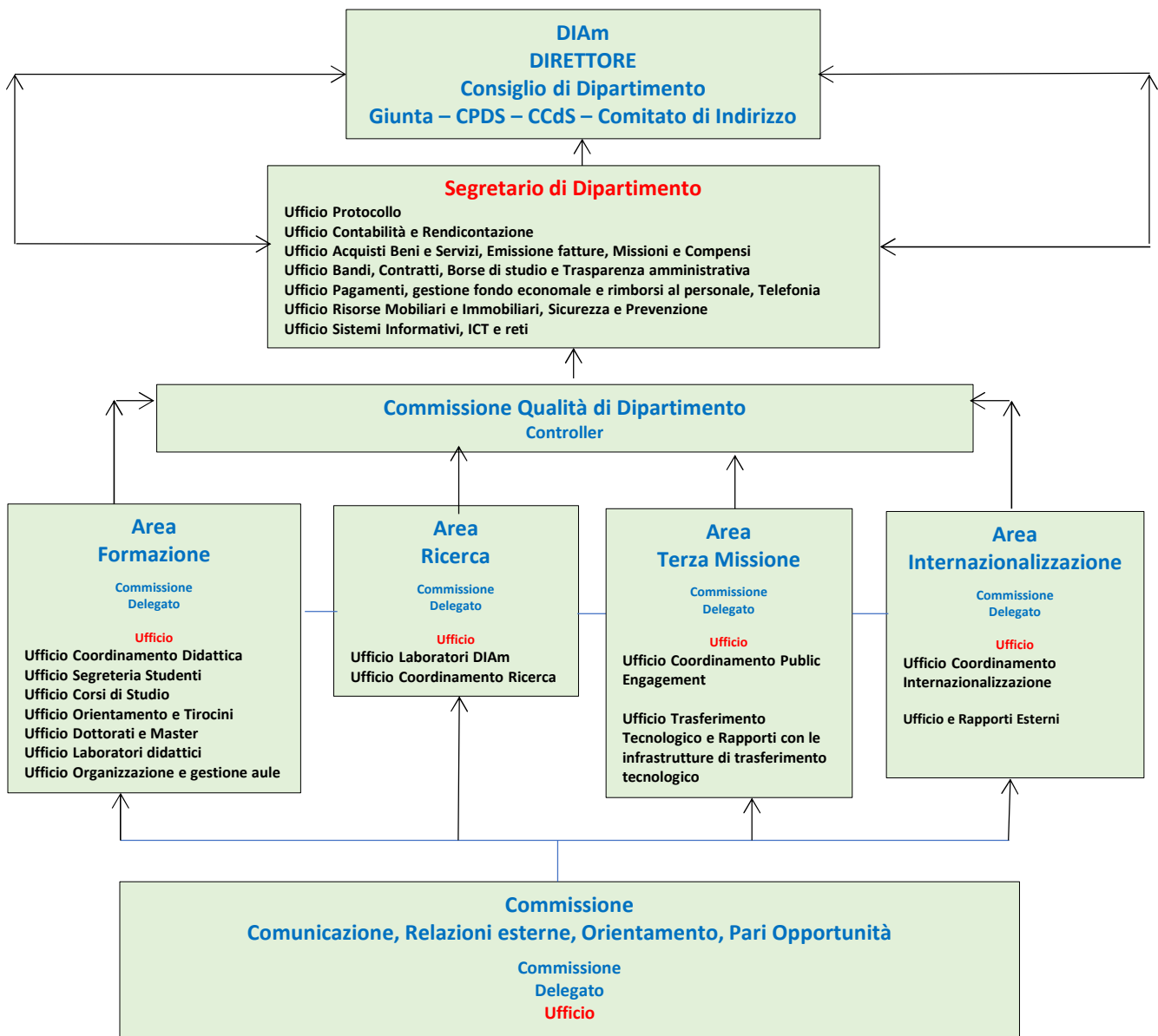
La percentuale di docenti del DIAM che hanno usufruito di periodi di mobilità verso l'estero si colloca al di sopra del dato complessivo dell'Ateneo, a dimostrazione del notevole interesse riservato dal personale docente verso iniziative di carattere internazionale. Vi è da sottolineare che si è registrata una limitata adesione ai programmi di mobilità internazionale promossi dall'Ateneo, preferendosi lo svolgimento di periodi all'estero nell'ambito di specifiche collaborazioni scientifiche e didattiche, attivate da singoli docenti o gruppi di ricerca del DIAM, finanziate con fondi propri o del Dipartimento.

##### Iniziative.

Al fine di potenziare ulteriormente la mobilità in uscita del proprio personale docente, il DIAM si pone l'obiettivo di aumentare gli accordi con università straniere che aderiscono ai programmi europei ed internazionali per la mobilità di professori e ricercatori. Inoltre, si intende incrementare il numero di borse a disposizione dei docenti, individuando specifiche fonti di finanziamento. Il Dipartimento prevede di sfruttare anche gli accordi di double degree già siglati per favorire lo svolgimento di periodi all'estero presso le sedi straniere. Inoltre, si vogliono rafforzare le collaborazioni con gruppi di ricerca esteri per promuovere ancor di più la partecipazione ad iniziative di cooperazione didattica e scientifica.

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente alla luce della nuova missione e degli obiettivi indicati nel seguente Piano intende implementare la seguente organizzazione interna a garanzia del rispetto del principio della efficienza ed efficacia delle attività amministrative ed accademiche in tutte le aree di azione strategica.

Lo schema esemplificativo è di seguito riportato. (Le frecce sono da intendersi in doppia direzione)



Il raggiungimento degli obiettivi del presente Piano Strategico del DIAM in tutte le specifiche Aree richiede un congruo numero di unità di personale tecnico amministrativo.

Da quanto riportato nella descrizione del dipartimento, dall'attribuzione del Personale Tecnico Amministrativo assegnato alla data attuale al DIAM e in vista dei prossimi pensionamenti del pta DIAM (almeno n. 1 nel 2021), e dal prospetto di individuazione dei diversi uffici relativi alle singole aree - in cui per ognuno degli uffici sarà indicato specificatamente il responsabile PTA e l'ulteriore personale coinvolto - emerge una **evidente sotto dotazione di personale** per poter assolvere alle funzioni minime individuate.

## Piano di spesa

La trasversalità di alcuni target da conseguire (creazione di banche dati, informatizzazioni di procedure amministrative e potenziamento di servizi – anche in lingua inglese - di supporto a distanza per studenti e docenti) suggeriscono che l'Ateneo (per il DIAM) investa in maniera importante e decisa nella individuazione - all'esterno - di una professionalità informatica e di almeno una specializzata in interpretariato/traduzione scientifica che possa supportare il dipartimento negli anni 2021 e 2022 per il raggiungimento di alcuni degli obiettivi indicati.

Quindi, la suddetta organizzazione, per consentire il raggiungimento degli obiettivi dichiarati, necessita dell'attribuzione di almeno n° 3 unità di personale: n° 1 unità di pta informatico, n° 1 unità di pta da assegnare all'area formazione, n° 1 unità di pta da assegnare all'area internazionalizzazione. Tale assegnazione potrà essere realizzata dall'Ateneo attraverso le economie «accantonate» dall'Ateneo stesso dal distacco delle n. 2 unità di pta del DIAM alla Regione dal 1°/07/2020 e dal tempo parziale (al 50%) di cui una di tali unità ha usufruito da almeno 6/7 anni; si rende perciò necessaria l'emanazione di un bando a tempo determinato per n° 2 annualità (2021-2022 e 2022-2023) per il reperimento delle professionalità richieste; con impiego al 100% del pta informatico e al 50% delle altre n. 2 unità di pta.

Area Strategica	Budget 2021		Budget 2022		Totale
	Risorse ateneo	Risorse proprie	Risorse ateneo	Risorse proprie	
Formazione	2.802,00 €	13.000,00 €	2.802,00 €	10.500,00 €	30.639,00 €
Ricerca	1.000,00 €	5.000,00 €	1.000,00 €	5.000,00 €	13.000,00 €
Terza Missione	1.000,00 €	7.700,00 €	1.000,00 €	7.700,00 €	18.400,00 €
Internazionale	2.000,00 €	8.000,00 €	2.000,00 €	8.000,00 €	21.000,00 €
Tutte	6.802,00 €	33.700,00 €	6.802,00 €	31.200,00 €	83.039,00 €

Tabella T9. Quadro delle risorse per la realizzazione delle iniziative.