



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI TRIESTE

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

# PIANO STRATEGICO 2018-2022





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI TRIESTE

## DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

# PIANO STRATEGICO 2018-2022



Approvato Consiglio DIA n.71, 5 maggio 2018

# Indice

Premessa p. 02

## **Verso un nuovo Piano Strategico** p. 03

Dove siamo e dove vogliamo arrivare p. 03

Le tappe verso il nuovo Piano Strategico p. 03

## **Il Dipartimento in numeri** p. 05

Persone p. 05

Formazione p. 05

Ricerca p. 06

Terza Missione p. 06

## **La nostra Missione, la nostra Visione e i nostri Valori** p. 08

Missione p. 08

Valori p. 08

Visione p. 08

*1. Un Dipartimento più attrattivo e dinamico* p. 08

*2. Un Dipartimento che guarda alle professioni del futuro* p. 09

*3. Un Dipartimento più forte per la qualità della ricerca* p. 10

*4. Un Dipartimento che consolida la propria reputazione* p. 10

*5. Un Dipartimento che mette al centro le persone e che fa squadra* p. 11

## **I temi delle sfide, i campi di intervento e il posizionamento del DIA** p. 12

Le sfide territoriali p. 12

Il futuro nel mondo del lavoro p. 12

## **Il posizionamento del DIA: un'analisi orientata** p. 14

Formazione p. 14

Ricerca p. 22

Terza Missione p. 23

Analisi SWOT p. 25

## **Le azioni coerenti con i nostri obiettivi** p. 29

Obiettivi e azioni per la Formazione p. 31

Obiettivi e azioni per la Ricerca p. 48

Obiettivi e azioni per la Terza Missione p. 60

Obiettivi e azioni per gli Assi trasversali p. 72

## **Monitoraggio e valutazione del piano** p. 81

Indicatori, metriche e valori obiettivo p. 81

Attori, strumenti e tempi per il monitoraggio p. 81

## Premessa

Il Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA) è una comunità di donne e di uomini che, con ruoli e con competenze diverse, operano in sinergia per diffondere saperi, sperimentare tecniche, produrre idee e progetti per contribuire alle trasformazioni della nostra epoca e a elevare il valore delle comunità di riferimento.

Cogliendo l'opportunità del cambio di *governance* e della prossima scadenza del Piano Strategico in vigore (2014-2018), il DIA ha avviato il processo di aggiornamento del Piano stesso, definendo un percorso di revisione fondato sulla valorizzazione dei risultati conseguiti, delle risorse attualmente disponibili nonché sulla volontà della piena e immediata integrazione di quelle future auspicabilmente acquisibili, e sulla volontà di farle comunicare fra loro in una prospettiva trasversale. A tal fine, ha assunto come base di partenza non una pura intersezione tra i fattori che oggi caratterizzano il Dipartimento e quelli del contesto operativo, quanto piuttosto una loro correlazione che non trascura la rilettura critica delle attuali tendenze.

La costruzione del Piano Strategico ha offerto l'occasione per promuovere il dialogo tra le varie componenti del DIA, utile a focalizzare una visione condivisa e a definire un patto per l'attuazione di una serie di azioni che, secondo le priorità individuate, governeranno il cambiamento verso il perseguimento degli obiettivi strategici.

L'elaborazione del Piano strategico non sarebbe stata possibile senza la partecipazione attiva di tutta la comunità scientifica del Dipartimento e la collaborazione del personale tecnico e amministrativo. Pur nella consapevolezza che visione e obiettivi debbano essere realistici e sostenibili, il Piano presenta un respiro ampio e moderatamente ambizioso: come è giusto che sia per un documento strategico. La sua realizzazione consentirà di valorizzare la ricchezza delle esperienze maturate nel DIA e di rinsaldare i valori su cui si fonda la sua missione, consolidando la sua specificità all'interno dell'Ateneo e la sua reputazione come luogo di formazione e ricerca di qualità nel contesto in cui opera.

*Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura  
dell'Università degli Studi di Trieste*

## Verso un nuovo Piano Strategico

### Dove siamo e dove vogliamo arrivare

Partendo dall'analisi del contesto e da una riflessione sulle possibili ricadute e sull'impatto socio-economico dei risultati del DIA, un serrato e fecondo confronto interno costruito in continuità con il Piano Strategico 2014-2018 ha consentito la messa a punto di un percorso finalizzato all'individuazione di un quadro di azioni e di progetti condivisi, i cui risultati attesi sono individuati realisticamente.

Il nuovo Piano Strategico intende configurarsi come guida, e al tempo stesso utile strumento di autovalutazione, con cui tracciare la rotta che il DIA vuole seguire nei prossimi cinque anni verso la valorizzazione delle intrinseche **potenzialità**, cogliendo le opportunità **della sua cultura politecnica**, verso una crescente **qualificazione** e una maggiore **visibilità** nel panorama della ricerca nazionale e internazionale. Nel piano vengono descritti gli obiettivi, le motivazioni che vi sottendono e le condizioni materiali e umane che li rendono perseguibili; il piano rende conto delle azioni attraverso le quali si intende perseguire gli obiettivi e degli strumenti con cui se ne può verificare l'attuazione.

Nella costruzione del nuovo piano, il DIA assume il tema della **qualità** come dimensione trasversale, promuovendo il monitoraggio e la valutazione delle diverse attività per migliorare progressivamente, nella formazione, nella ricerca e nella terza missione il **presidio delle conoscenze**, la **metodologia** e il **patrimonio di competenze**, dando valore aggiunto al tema della capacità di **autovalutazione** come strumento di crescita.

### Le tappe verso il nuovo Piano Strategico

Il processo di definizione del Piano Strategico 2018-2022 si è articolato in tappe contraddistinte dal lavoro corale sviluppato in collaborazione tra le diverse componenti del Dipartimento coordinate dall'Ufficio di Direzione ed in particolare dai Delegati alle varie aree di intervento. La successione delle fasi è di seguito riassunta:

**0. Monitoraggio risultati** della programmazione strategica 2014-2018

**1. Analisi del posizionamento** del DIA rispetto al contesto interno ed esterno e individuazione dei punti di **forza** e di **debolezza** del DIA, dei **rischi** e delle **opportunità** in rapporto alle condizioni di contesto e declinati con particolare riguardo agli ambiti della didattica e della ricerca

**2. Ridefinizione di missione e visione**, con il coinvolgimento di tutte le componenti del DIA, e condivisione di **valori** trasversali

**3. Definizione degli obiettivi strategici**, in coerenza con le evidenze emerse dalle analisi e dalla visione condivisa e in associazione agli **obiettivi strategici dell'Ateneo**

**4. Declinazione in obiettivi specifici**, con attenzione a quelli maggiormente coerenti con gli **obiettivi** per lo **sviluppo sostenibile** promossi dall'**Agenda 2030** delle Nazioni Unite e con le **S3 regionali**, e i relativi traguardi

**5. Sviluppo** di opportune **linee di azione** per ciascuno degli obiettivi specifici

**6. Definizione di indicatori** qualitativi e quantitativi di **risultato** da associare a ogni azione, per il monitoraggio in itinere dell'efficacia del piano

**7. Condivisione della mappa strategica** con tutti gli afferenti al DIA.

**8. Approvazione** del Piano Strategico e finalizzazione di piani programmatici con

- ❖ *individuazione di sofferenze nelle aree disciplinari prioritarie per le strategie del DIA*
- ❖ *monitoraggio della programmazione triennale pregressa e individuazione di correttivi*
- ❖ *definizione delle linee guida per l'utilizzo delle risorse di bilancio da destinare ad attività di supporto alle tre missioni*

**9. Approvazione del Programma Triennale per il personale e Programmazione Annuale** delle risorse finanziarie DIA.

## Il Dipartimento in numeri

Una fotografia del Dipartimento al 31.12. 2017 è la base di partenza per l'elaborazione dell'analisi di contesto e l'individuazione dei valori di riferimento per gli indicatori di successo delle azioni, rapportate agli obiettivi strategici che il DIA intende perseguire nella sua visione al 2022.

### Persone

Il DIA presenta un organico di **101 docenti** strutturati e un corpo di **personale** amministrativo (**20** unità) e tecnico (**20** unità) che operano su **3 sedi**: Campus di Piazzale Europa, Polo Universitario di Gorizia e Polo Universitario di Pordenone. A questi si aggiungono **collaboratori nell'ambito didattico** afferenti ad altri Dipartimenti di UniTs (**33** unità) e di Atenei stranieri (University of Applied Sciences Hochschule-OstWestfalen-Lippe, Germania, **3** unità), nonché provenienti dal mondo della professione e dell'industria (**24** unità). I ricercatori strutturati afferiscono a **46 SSD** nell'ambito delle aree disciplinari 01, 03, 07 e delle prevalenti **aree 08 e 09**. Alla data del 15 aprile 2018, 32 persone sono in possesso di ASN (per **15** posizioni da PA di cui due con doppia abilitazione, **19** PO) con validità della stessa che si estendono dal 2019 al 2024, e una rilevante concentrazione nel 2020.

Il DIA è responsabile della formazione di una popolazione di **studenti** pari a **2.232 unità** (di cui 1710 studenti e 522 studentesse, il 23% del totale) così suddivise: **2.034** iscritti nei corsi di studio in **Ingegneria** (1626 studenti, 408 studentesse, 20%) e **198** iscritti nel CLCU in **Architettura** (84 studenti e 114 studentesse, 58%). Gli **immatricolati** nell'ultimo a.a. sono **416** nelle **lauree triennali** e **218** nelle **lauree magistrali e magistrale a ciclo unico**. Per quanto riguarda i **dottorati** di ricerca, i **42 frequentanti** nei cicli attivi (di cui 28 studenti e 14 studentesse) sono suddivisi in **12** nel dottorato di **area 08** (5 studenti e 7 studentesse) e **30** nei dottorati dell'**area 09** (23 studenti e 7 studentesse). Per i dottorati con sede al di fuori del DIA, risultano in corso 9 dottorandi (di cui 3 studenti e 6 studentesse così distribuiti: 2 nel Dottorato in Nanotecnologie, 3 nel Dottorato in Neuroscienze, 4 nel Dottorato di Chimica)

Con tale patrimonio di risorse umane, il DIA sviluppa attività nelle tre missioni istituzionali: **formazione, ricerca e terza missione**.

### Formazione

Il DIA organizza e gestisce **13 percorsi formativi** tra primo e secondo livello: 4 corsi di laurea triennale (Ingegneria Civile ed Ambientale, Ingegneria Navale, Ingegneria Industriale, Ingegneria Elettronica ed informatica), 7 corsi di laurea magistrale (Ingegneria Civile, Ingegneria Meccanica, Ingegneria Navale, Ingegneria Clinica, Ingegneria Elettrica e dei Sistemi, Ingegneria di Processo e dei Materiali, Ingegneria Elettronica ed Informatica), 1 corso di laurea magistrale internazionale con l'Università di Lippe, Germania (International M.Sc. in Production Engineering and Management), 1 corso di laurea magistrale a ciclo unico (Architettura). In totale sono erogati **245 insegnamenti** per **1.982 CFU**, che portano a **16.076 ore** l'impegno di tutti i docenti coinvolti. Completano il quadro della offerta della formazione i corsi di terzo livello: **2 corsi di dottorato incardinati** nel DIA (Dottorato in Ingegneria Industriale e dell'Informazione e Dottorato Interateneo in Ingegneria Civile-Ambientale e Architettura, quest'ultimo in collaborazione con l'Università di Udine); **3 corsi di dottorato in adesione** e incardinati in altri Dipartimenti di UniTs (Dottorato in Nanotecnologie, Dottorato in Chimica e Dottorato in Scienze della terra,

fluidodinamica e matematica – interazioni e metodiche). Per l'ulteriore offerta post-lauream, nell'a.a. 2017-18 sono attivi **1 Master di I livello** (Ingegneria Clinica - Clinical Engineering) e **4 Master di II livello** (Management in Clinical Engineering, Advanced Skills in Safety, Environment and Security at Sea, Town Centre Management, Sustainable Blue Growth).

## Ricerca

Il DIA gestisce progetti di **ricerca** con volume delle attività che al 31.12.2017 risulta quantificabile<sup>1</sup> in **11.700.000 €** suddivisi in **7.150.000 €** disponibili per ricerca in ambito istituzionale (progetti finanziati con fondi europei, interregionali, regionali, ministeriali e di Enti/amministrazioni pubbliche), **3.600.000 €** disponibili per ricerca svolta per conto terzi (di cui 2.680.000 € di progetti conto terzi nazionali commissionati da ministeri ed enti pubblici) e **950.000 €** per progetti di formazione *post lauream* (dottorati, master e corsi di perfezionamento).

Nel solo 2017 sono stati acquisiti **27 progetti** su bandi competitivi di tipo istituzionale per un totale di **5.870.000 €**; sono stati altresì acquisiti **46 nuovi contratti** e introitati ricavi per un totale di **1.724.930 €** sulla base di **171 fatture** emesse a valere su progetti attivi.

La ricerca si avvale di infrastrutture e di personale a tempo determinato che collabora con contratti di vario genere e durata variabile (assegnisti, collaboratori occasionali e consulenti). I ricercatori del DIA si servono di **33** strutture laboratoriali, articolate in **laboratori pesanti** - dove si svolgono prove con l'utilizzo di macchinari, grandi attrezzature e dispositivi speciali per la movimentazione, **laboratori leggeri** - dove si svolgono attività che sfruttano principalmente attrezzature informatiche, e **laboratori misti** - dove le attività si svolgono in più spazi contigui. Nel corso del 2017 sono stati stipulati contratti per **53 assegni di ricerca** di durata annuale, e 24 sono quelli banditi dall'inizio del 2018; la ricerca è stata svolta anche grazie alle collaborazioni che si sono concretizzate in **41 contratti** attivati nel 2017, cui si aggiungono i **28** attivati a partire dal primo gennaio 2018.

## Terza Missione

Gli ambiti della **terza missione** rilevanti per il DIA sono le attività per conto terzi di ricerca a carattere commerciale, le prestazioni a tariffario, la gestione della proprietà intellettuale, le imprese spin-off, il "public engagement", la partecipazione a comitati normativi internazionali e attività di supporto alla formazione continua.

Le attività per conto terzi si configurano in larga parte come attività di ricerca contrattualizzate primariamente con aziende del territorio o istituzioni pubbliche. Il trend del valore del loro volume in termini di fatturato registra un deciso rialzo dopo una fase critica che ha visto una flessione in concomitanza dell'entrata in vigore nel 2016 del nuovo regolamento per la gestione dei progetti di natura commerciale. Tuttavia il balzo del fatturato che si è registrato nel 2017 risulta accompagnato da un numero di contratti aperti nell'ultimo anno pressoché stabile rispetto al 2016: indice questo che l'entità degli stessi è decisamente aumentata e che l'investimento del DIA su questa missione punta alla qualità piuttosto che alla quantità.

La capacità di diffusione sul mercato delle conoscenze specifiche sviluppate da gruppi di ricerca del DIA particolarmente brillanti, che hanno permesso di sviluppare in ambito imprenditoriale il *know-how* maturato a livello accademico, è testimoniata dalla nascita in ambito DIA di **spin-off** che coinvolgono UniTs: ben **10 Spin Off** sui 17 monitorati ad ottobre 2017 da ILO hanno avuto origine

---

<sup>1</sup> Cifre arrotondate alle decine di migliaia di euro.

dal lavoro di gruppi di ricerca attivi nel DIA, e da soli generano il **94,3% del fatturato totale** (dati 2016).

Altrettanto testimoniano le **15 famiglie brevettuali**, di cui due in compartecipazione con il Dipartimento di Scienze della Vita, e i premi conseguiti da giovani ricercatori in bandi competitivi legati al trasferimento tecnologico (manifestazione **Start Cup**).

Il DIA è anche fattivo su tutto lo spettro di attività di *public engagement*, con decine di eventi che lo hanno coinvolto nell'ultimo triennio, e attraverso la stipula di accordi quadro di collaborazione con enti e istituzioni pubbliche e soggetti del terzo settore che, pur non avendo un diretto ritorno economico, costituiscono azioni importanti per istituire e rafforzare rapporti con il contesto territoriale, consolidare e/o inaugurare percorsi di ricerca, che producono un favorevole ritorno anche sull'attività didattica.

Il monitoraggio di tali attività è ancora in fase iniziale; in ogni caso si rileva una diffusa e costante partecipazione del personale DIA ad eventi pubblici consolidati e con ampio impatto (**Trieste Next, Caffè delle Scienze e delle Lettere, attività con le scuole in collaborazione con Immaginario Scientifico, ecc.**) e alla loro organizzazione, contributi alla definizione di standard in comitati tecnici, partecipazione a tavoli aperti dalle PPAA e attività di divulgazione attraverso pubblicazioni, organizzazione di seminari, lezioni aperte e partecipazione a programmi radiotelevisivi.

## La nostra Missione, la nostra Visione e i nostri Valori

Il DIA è una **comunità politecnica** dal 2013 che ha intrapreso un percorso interno di **crescita** e di **consapevolezza** del suo ruolo nel contesto in cui è situato, poiché **fondato** sulla **capacità** di elaborare soluzioni **messe a servizio della formazione, della ricerca e dello sviluppo del territorio, della società e del mondo del lavoro.**

La sua **collocazione** a Trieste e la sua presenza in altri importanti contesti della Regione FVG è **un'opportunità** per aprirsi ad ambiti territoriali e di ricerca sempre più vasti, a partire dalle **reti di collaborazione** che già esistono e che possono essere ulteriormente valorizzate e potenziate. La **formazione** delle future generazioni nei campi professionali e di ricerca, la **consapevolezza delle responsabilità** in capo alla **cultura tecnica e alla ricerca**, la **valorizzazione della pluralità delle discipline** caratterizzano la missione centrale che il DIA intende perseguire nel prossimo futuro.

### Missione

Il DIA promuove la produzione di nuova **conoscenza**, prepara gli studenti a divenire professionisti del futuro, produce **ricerca** di qualità, trasferisce al mondo del lavoro e più in generale alla società civile un **portato di idee** e la capacità di costruire un **sapere scientifico** da mettere a disposizione degli attori territoriali che operano negli ambiti del governo e della pianificazione di città e territori, dell'industria, dell'impresa, dell'investimento culturale.

### Valori

Lo **sviluppo sostenibile** e le **tecnologie abilitanti** come guida alla costruzione delle risposte alle sfide della società e delle economie del futuro

Una **formazione politecnica** solida e di alto profilo su una filiera estesa dal sesto all'ottavo livello

Una **ricerca di qualità** capace di confrontarsi con le eccellenze nazionali e internazionali e di ricadute sui contesti territoriali e sui tessuti sociali, produttivi, imprenditoriali.

L'impegno a **supportare la crescita delle comunità** di riferimento attraverso una continua produzione di beni pubblici, sociali e culturali

La **valorizzazione del capitale umano** in tutte le sue componenti: studenti, docenti, personale tecnico e amministrativo

La **moltiplicazione delle opportunità** e il rafforzamento del **senso di appartenenza** attraverso la costruzione di ambienti di studio e di lavoro confortevoli e collaborativi

### Visione

La visione strategica del DIA si articola in alcune linee di fondo che ne guidano il percorso e gli obiettivi verso il futuro sviluppo:

#### **1. Un Dipartimento più attrattivo e dinamico**

Una struttura in grado di:

**Attirare studenti**\_ Integrando e coordinando i diversi livelli dell'offerta formativa (dalle lauree triennali e magistrali o a ciclo unico, ai corsi di dottorato e ai master di secondo livello); adottando metodi di insegnamento sempre più all'avanguardia, innovativi e interattivi; incentivando l'internazionalizzazione e gli scambi con altre università; rafforzando l'opportunità di dialogare con reti di formazione e ricerca nazionali e internazionali; coinvolgendo nella didattica attori provenienti da realtà aziendali e dalle professioni; migliorando i risultati legati alla carriera degli studenti, con attenzione a contenere i fenomeni dell'abbandono e dell'allungamento dei tempi di conseguimento dei titoli di studio e ad aumentare il gradimento dell'offerta formativa e le opportunità di inserimento nel mondo del lavoro; promuovendo un'esperienza di studio trasformativa, fondata su programmi di tutorato dedicati; promuovendo un'offerta didattica ispirata dalla ricerca e mediata con le esigenze dei diversi portatori di interesse; favorendo una vita studentesca piena e coinvolgente.

**Attirare ricercatori di elevato profilo scientifico**\_ Aiutandoli a fare rete e massa critica (all'interno del Dia, nell'Ateneo e con realtà scientifiche del *Sistema Trieste*); promuovendo sia all'interno del DIA che in collaborazione con le diverse realtà a livello locale, regionale e macroregionale, progetti esplorativi su tematiche innovative e di interesse multidisciplinare; supportando la ricerca di base; assicurando spazi di lavoro di qualità; offrendo un supporto amministrativo sempre più efficace; traendo beneficio dalla collocazione in una città e in un territorio attrattivi per contesto scientifico e ambientale e per la presenza di comunità di ricercatori diversificate e internazionali; giovandosi delle interazioni con altri centri di ricerca eccellenti del territorio, come gli attori del sistema SiS FVG.

**Attirare collaborazioni**\_Promuovendo una ricerca di eccellenza e rendendola riconoscibile a livello internazionale, nonché favorendo meccanismi di collaborazione agili ed efficienti, affinché gruppi di ricerca di altre istituzioni nazionali e internazionali, aziende, istituzioni, considerino il DIA come partner di riferimento per le competenze che lo caratterizzano

**Semplificare**\_Mettendo a punto strumenti razionali e automatici per la raccolta e il monitoraggio delle informazioni; riorganizzando le strutture preposte all'erogazione di informazioni e servizi di supporto alla didattica, alla ricerca e alla terza missione.

## **2. Un Dipartimento che guarda alle professioni del futuro**

Una struttura in grado di:

**Supportare una formazione di qualità, più responsabile e competitiva**\_ Migliorando e riorganizzando i percorsi di studio per renderli meglio rispondenti alle domande emergenti dal contesto nazionale e internazionale, innovandone i contenuti e le metodologie per contribuire alla costruzione di nuove figure professionali che sappiano collocarsi in contesti lavorativi in rapida evoluzione, non solo rispondendo alle esigenze del mercato lavorativo ma anche anticipandole; educando a uno sguardo che superi l'analisi dell'esistente e sappia intercettare le trasformazioni future; coniugando alla preparazione solida sui fondamenti dell'ingegneria e dell'architettura, l'apertura ad ambiti teorici e operativi orientati all'innovazione strategica; formando futuri professionisti consapevoli delle loro responsabilità nel corpo sociale e in grado di partecipare a processi di costruzione delle politiche e gestione responsabile delle governance, in linea con le sfide europee, con le S3 e con l'evoluzione del mercato del lavoro e dell'occupabilità dal 2020.

**Favorire l'acquisizione di competenze complementari**\_Innovando e articolando modalità e occasioni formative per migliorare le competenze analitiche, critiche, culturali e sociali, nella prospettiva di una crescita personale complessiva degli studenti; supportando il raggiungimento di livelli di competenza linguistica e di utilizzo delle tecnologie digitali adeguati all'apertura internazionale; stimolando l'acquisizione di competenze trasversali (capacità di riflettere e di maturare giudizi autonomi, di gestire la complessità; capacità di adottare comportamenti adeguati

nei diversi contesti sociali e lavorativi; capacità di comunicazione; capacità di utilizzare proprie strategie di autoapprendimento; capacità di operare in gruppo).

**Costruire professionalità connesse alla ricerca**\_Promuovendo modelli di insegnamento e apprendimento alimentati dalla ricerca sin dai livelli formativi di base; promuovendo, nel secondo livello di studi, lo sviluppo di orientamenti curriculari incentrati sull'approccio metodologico alle discipline; sollecitando gli studenti con maggiori potenzialità di elaborazione scientifica e creativa ad un proseguimento degli studi a livello di dottorato di ricerca.

### **3. Un Dipartimento più forte per la qualità della ricerca**

Una struttura in grado di:

**Fare bene ricerca e investire in ambiti distintivi e multidisciplinari**\_ Qualificando e valorizzando il dottorato di ricerca; supportando la crescita della qualità della produzione scientifica, anche nei campi della ricerca di base; promuovendo lo sviluppo di temi di ricerca trasversali anche mediante il rafforzamento delle infrastrutture e dei laboratori di ricerca esistenti; sviluppando nuovi spazi anche in condivisione con strutture laboratoriali esterne già esistenti e in collaborazione con aziende innovative presenti sul territorio e con enti pubblici e istituzioni impegnati nella ricerca e nell'innovazione; incentivando l'interazione tra gruppi di ricerca e competenze anche a incoraggiando e favorendo la produzione di pubblicazioni di elevato impatto su temi strategici e trasversali; promuovendo la valutazione come strumento di crescita.

**Valorizzare risorse e rafforzare competenze**\_ Promuovendo processi di costruzione e sviluppo delle capacità e di valorizzazione delle risorse umane; favorendo lo scambio di informazioni e conoscenze, le opportunità di presentazione e discussione delle ricerche in corso, di lavoro integrato (nella didattica, nella ricerca e nella terza missione); attivando percorsi di formazione permanente del personale docente, di ricerca e tecnico-amministrativo, con l'obiettivo di integrare conoscenze, migliorare prestazioni, incentivare l'utilizzo di approcci e strumenti tecnologici, di didattica e di comunicazione di tipo innovativo.

**Armonizzare la ricerca con la terza missione**\_Promuovendo le attività per conto terzi volte alla ricerca piuttosto che al mero servizio commerciale o alla prestazione professionale; favorendo quelle collaborazioni con aziende volte a obiettivi ambiziosi di innovazione radicale da realizzarsi nel medio-lungo termine, piuttosto che alla risoluzione di problemi momentanei o al miglioramento incrementale di un prodotto; diffondendo presso le aziende la cultura della ricerca e promuovendo il DIA come partner di ricerca affidabile; supportando le attività di *public engagement* più direttamente connesse con la ricerca del DIA.

### **4. Un Dipartimento che consolida la propria reputazione**

Una struttura in grado di:

**Comunicare in maniera più efficace e capillare**\_ Potenziando e ulteriormente articolando le attività di orientamento; promuovendo attività di divulgazione scientifica e culturale sul territorio; migliorando e internazionalizzando i canali di comunicazione del DIA (dal sito web, ai social media, ai canali più tradizionali, promuovendo un uso ordinario della lingua inglese); coordinando le attività di formazione, di ricerca, di terza missione in modo da caratterizzare fortemente il Dipartimento, costruendo un "marchio" DIA; coordinando le attività di *public engagement* anche come mezzo di promozione del DIA; realizzando un progetto di immagine e comunicazione del DIA coordinato e dinamico per trasmettere informazioni in maniera chiara alle diverse componenti della comunità, per aprirsi a territori, attori, cittadini.

**Fare regia e influenzare le scelte sul e per il territorio**\_ Aumentando la quota di trasferimento della conoscenza volto all'innovazione radicale piuttosto che incrementale; acquisendo un ruolo di rilievo nell'ambito del sistema SiS FVG Trieste; potenziando i rapporti di scambio e di

collaborazione con il mondo delle imprese, con le istituzioni, i soggetti territoriali e gli interlocutori coinvolti in processi culturali; coinvolgendo le imprese e gli enti pubblici nella costruzione di percorsi formativi e di ricerca; indirizzando in modo coordinato le attività di *public engagement* del DIA, creando occasioni per ascoltare, intercettare e interpretare in termini innovativi le necessità di aziende, attori territoriali e comunità locali, come la partecipazione ai processi di elaborazione di orientamenti e strategie in merito alle questioni più rilevanti per la società e la politica, ai processi di sviluppo urbano, di valorizzazione del territorio; sviluppando percorsi permanenti di formazione e aggiornamento professionale orientati al trasferimento alle imprese e agli attori territoriali di saperi avanzati.

### **5. Un Dipartimento che mette al centro le persone e che fa squadra**

Una struttura in grado di:

**Mettere le persone al centro**\_ Migliorando i servizi per chi studia e lavora nel DIA; migliorando l'organizzazione del lavoro e la condivisione e identificazione delle responsabilità; assumendo la centralità delle relazioni quale perno dell'azione e rafforzando l'approccio centrato sull'individuo nelle iniziative che vedono coinvolti gli studenti quali destinatari di servizi, nell'accrescimento della consapevolezza delle responsabilità di ciascun membro della comunità scientifica ai fini del funzionamento ottimale del sistema e del perseguimento dei risultati comuni; creando un forte senso condiviso di appartenenza e di identità; sostenendo interventi volti a diminuire abbandoni e dispersioni, e favorendo per gli studenti che ne hanno bisogno la conciliazione tra studio e esigenze personali con formule di frequenza alternative.

**Costruire ambienti collaborativi**\_ Individuando e creando spazi di qualità che favoriscano le relazioni, per aiutare a vivere il DIA in maniera più coesa e motivata; supportando la costituzione di attività didattiche e di ricerca condivise che coinvolgano largamente tutti coloro che possono offrire contributi e supporti (docenti, ricercatori, studenti, staff tecnico e amministrativo).

## I temi delle sfide, i campi di intervento e il posizionamento del DIA

### Le sfide territoriali

La grande sfida dello sviluppo sostenibile a cui il mondo ci chiama, è declinata a livello europeo nelle cosiddette **societal challenges**: la **salute** e la qualità della vita anche a fronte della crescita demografica; la **bioeconomia**, per garantire la sicurezza e stabilità delle risorse di cibo e d'acqua; un'**energia** sicura, pulita ed efficiente, e **sistemi di trasporto** intelligenti, puliti e integrati nell'ambito di azioni rivolte allo sviluppo intelligente e sostenibile delle città, dei territori e delle comunità; l'azione sul **clima**, sull'**ambiente**, sulle **risorse naturali**; la creazione di **società** inclusive, innovative, sicure; una **formazione** di qualità e continua nell'arco della vita.

**In questo quadro, il DIA promuove l'armonizzazione delle proprie attività con gli obiettivi strategici 3, 4,7,9,11, 12, 13 dell'Agenda ONU 2030 attraverso una didattica più centrata sui relativi temi e il potenziamento della ricerca orientata ai settori di punta ma capace di svilupparsi in programmi inter-settoriali e multidisciplinari e per garantire ricadute sul territorio e la comunità all'altezza delle sfide poste.**

Queste sfide sono calate sulle **realità territoriali**, facendo leva sui punti di forza che queste possiedono. Le **Smart Specialization Strategies (S3)** sono una delle espressioni di questo percorso, volta a favorire l'efficacia delle politiche di ricerca e innovazione e dell'indirizzamento delle risorse. La Regione Friuli Venezia Giulia ha individuato come aree di specializzazione: l'area agroalimentare, le filiere produttive della metalmeccanica e del sistema casa, le tecnologie marittime, la salute intelligente, l'area della cultura, creatività e turismo.

**In questo quadro, il DIA promuove l'armonizzazione delle proprie attività con le linee strategiche S3 del Friuli Venezia Giulia nella didattica, nella ricerca e nella valorizzazione della ricerca stessa.**

In accordo con le direttive dell'Unione Europea, il mondo delle realtà produttive ha un ruolo centrale nella definizione e nell'implementazione delle S3. D'altra parte il DIA ha, per propria natura, una forte vocazione all'innovazione - intesa come valorizzazione delle attività di ricerca attraverso i rapporti con il mondo industriale ed il territorio. Le analisi delle attività di ricerca sia istituzionale che in collaborazione con aziende evidenzia come molte di queste si svolgano proprio negli ambiti individuati dalle S3, anche in seguito al chiaro indirizzo recentemente imposto nei programmi di finanziamento territoriali sia per le Università che per le imprese. Oltre a ciò, il DIA guarda anche con attenzione alle aree di specializzazione delle regioni limitrofe, facendo leva sulle iniziative macroregionali come EUSAIR, EUSALP, ADRIPLAN, nonché sui programmi di Cooperazione Territoriale Europea transnazionali e interregionali.

### Il futuro nel mondo del lavoro

Un'adeguata formazione universitaria è un aspetto fondamentale per un rapido inserimento nel mondo del lavoro dei neo-laureati, in particolare in un contesto socio-economico in continua evoluzione, dai confini geografici sempre più allargati e caratterizzati dalla globalizzazione, da una

richiesta di forte innovazione negli approcci alla comprensione e al governo dei cambiamenti in atto e di rapido trasferimento tecnologico.

Le figure professionali dell'architetto e dell'ingegnere che per natura risolvono problemi attraverso attività di analisi, ideazione e sviluppo dell'idea progettuale fondate su solide basi scientifiche, oggi sono chiamate a rispondere con una crescente dinamicità ai cambiamenti e alle novità generate dal progresso tecnologico e dall'innovazione socio-economica che esse stesse alimentano e sono chiamate a promuovere. Proprio perché in grado di contribuire in prima persona all'**innovazione**, uno degli obiettivi da perseguire nella formazione di queste figure professionali è quello di fornire strumenti in grado di supportare l'**apprendimento continuo** e la capacità di utilizzare **strumenti mentali** adatti a gestire i continui cambiamenti.

A fronte dei dati rilevati dal Centro Studi della Fondazione Consiglio Nazionale degli Ingegneri, che evidenzia come il paradigma dell'ingegnere si stia progressivamente evolvendo da un connotazione fortemente concentrata sulle costruzioni e sull'edilizia ad una più multidisciplinare e tesa verso l'innovazione e le nuove tecnologie, sono i dati relativi ai trend per l'occupazione nel prossimo futuro quelli sui quali occorre fare una riflessione strategica per orientare scelte nel campo della formazione delle nuove generazioni; al contempo, dati recentemente restituiti dal Cresme evidenziano nuove opportunità di impiego per le figure professionali operative nei campi della riqualificazione e rigenerazione urbana sostenibile, innovativa e solidale, che nei prossimi anni interesserà le maggiori città europee.

Oltre che con tematiche tipiche della professione tradizionalmente intesa, i professionisti del futuro dovranno confrontarsi con le cosiddette **tecnologie emergenti**, tra le quali le *12 Key Emerging Technologies* evidenziate dal *World Economic Forum Global Risk Report 2017: 3D printing, advanced materials and nanomaterials, artificial intelligence and robotics, biotechnologies, energy capture, storage and transmission, blockchain and distributed ledger, geoengineering, ubiquitous linked sensors, neurotechnologies, new computing technologies, space technologies, virtual and augmented realities*.

L'evoluzione della struttura sociale ed economica si tradurrà nello sviluppo di alcuni settori di forte interesse per l'ingegneria e l'architettura, e che prevedibilmente spazieranno dalle tecnologie per l'ambiente e il territorio a quelle per la salute, per la manifattura industriale, per il trattamento dell'informazione; né si potrà ignorare il ruolo che la diffusione delle tecnologie abilitanti potrà avere sul lavoro e sulle professionalità degli ingegneri e degli architetti, con una forte incidenza anche sulla tradizionale classificazione di saperi.

È in questo scenario che il Dipartimento sarà chiamato a formare figure in grado di gestire la progettazione sostenibile per un ambiente centrato sui bisogni dell'uomo e sulla sua dimensione, ma anche da inserire in un mondo del lavoro basato sui modelli di Industria 4.0, sulle varie famiglie di "sistemi intelligenti" e sulle figure di pianificatori e gestori di ambiti spaziali, di risorse e di processi.

## Il posizionamento del DIA: un'analisi orientata

### Formazione

La sostenibilità dell'attuale offerta formativa erogata dal DIA è garantita da 99 unità di personale che rappresentano le docenze di riferimento coerenti in numero e qualità con i percorsi formativi dei Corsi di Studio attivati. Tuttavia l'uscita dal ruolo di diversi colleghi per pensionamenti attesi a partire dal prossimo anno e la dipendenza per le discipline di base dalla disponibilità di colleghi di altri dipartimenti (DMG e DF anzitutto) rappresenta un rischio per il soddisfacimento dei requisiti minimi richiesti per il mantenimento dell'offerta formativa nell'assetto odierno. Questa condizione suggerisce una riflessione sulla necessità sia di azioni di supporto a percorsi formativi nell'ambito dell'ingegneria e dell'architettura con un forte potenziale di attrattività e in qualche caso di unicità, sia di valutare una riconfigurazione dei percorsi di studio per mantenere la reputazione di una solida offerta nel campo ingegneristico e delle professioni legate alla progettazione e alla gestione dell'architettura, dell'urbanistica e del paesaggio, eventualmente centrando in maggior misura i contenuti su settori e temi in linea con le sfide attuali.

L'attrattività dell'attuale offerta è minacciata da diversi fattori di rischio, a fronte di quali le azioni intraprese dal Dipartimento necessitano di una revisione e di un rafforzamento.

### Orientamento

Le attività di orientamento in ingresso del DIA, legate sia ad iniziative dell'Ateneo che a quelle proprie del Dipartimento, sono numerose e si sono rivelate proficue. Solo nel 2017 hanno interessato migliaia di studenti provenienti da scuole di vario ordine e grado, dalle classi quarte e quinte degli istituti superiori agli studenti già immatricolati nei corsi di laurea triennali del Dipartimento. L'attività capillare si è estesa fino a interessare le scuole superiori del territorio triestino, regionale, extra-regionale e europeo dove, accanto alle opportunità formative dei percorsi triennali, per aumentare l'attrattività dei corsi di laurea magistrali sono stati presentati i risultati conseguiti dai ricercatori del Dipartimento nel campo della ricerca e del trasferimento tecnologico, in grado di competere con le maggiori realtà accademiche sia del territorio italiano che europeo.

Tra le iniziative di maggior successo si annoverano:

- il ciclo "Lezioni aperte", attività didattiche correnti nelle sedi del DIA che vengono aperte alla partecipazione degli studenti delle scuole superiori, che possono così esperire di persona una vera lezione universitaria (frequenza media: 10 unità);
- il ciclo di "Moduli Formativi Estivi", veri e propri mini corsi mirati a solleticare l'interesse e la curiosità nei giovani studenti delle scuole superiori verso i temi propri dell'ingegneria e dell'architettura (frequenza media: 40 studenti in media ciascuno);
- attività di divulgazione in collaborazione con l'Immaginario Scientifico per studenti di scuole superiori di ambito regionale, con seminari specifici sulle nuove tecnologie per la conoscenza e la salvaguardia del patrimonio architettonico;
- l'iniziativa "Diventare Ingegneri", volta a far conoscere a studenti delle scuole superiori le realtà aziendali in cui i futuri professionisti si inseriranno, attraverso visite in realtà produttive del territorio affiancate ad un evento seminariale incentrato sul tema "La Figura dell'ingegnere" (frequenza della 1 edizione: 18 studenti per le visite in azienda, 100 uditori al seminario)
- le manifestazioni "Porte Aperte Triennali", "Porte Aperte Magistrali" e "Porte Aperte primaverili" (particolarmente rivolta ai cittadini dei vicini stati UE), dove sono state effettuate le presentazioni dei corsi di laurea in Ingegneria e Architettura, sono state

effettuate visite guidate ai laboratori del Dipartimento e sono stati invitati rappresentanti delle aziende e degli studi professionali del territorio a testimoniare l'alta qualità delle figure dell'Ingegnere e dell'Architetto formate a Trieste (frequenza media: fino a 1000 studenti organizzati su più turni di visite);

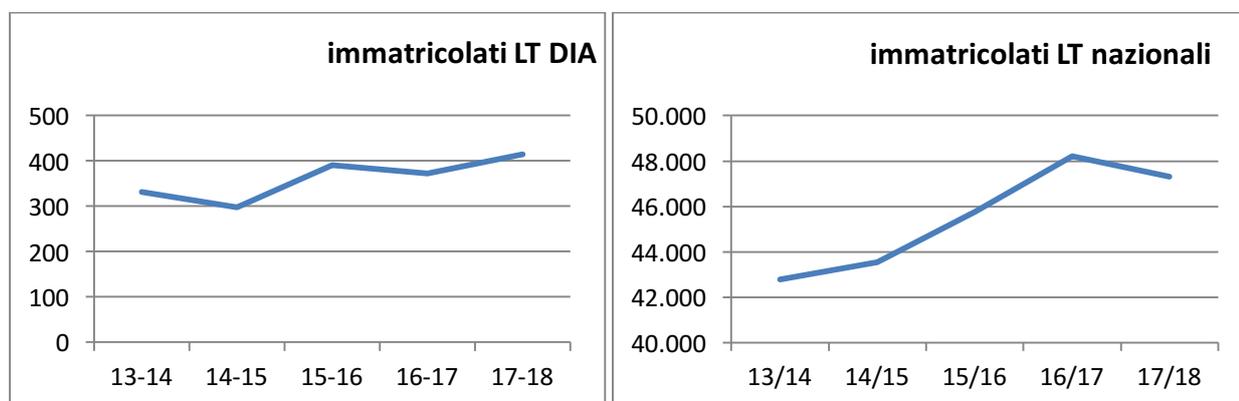
- iniziative di presentazione dei corsi di Ingegneria e Architettura in varie scuole del territorio, nella Regione FVG e in Veneto.

Completa il panorama delle opportunità per conoscere da vicino il percorso formativo che più si adatta ai singoli studenti, la partecipazione al Test TOLC di autovalutazione delle proprie capacità/potenzialità da parte dei futuri iscritti, aiutati così a identificare le eventuali lacune da colmare per sostenere al meglio il corso di studi scelto. Nel 2017 sono state organizzate 7 sessioni che hanno coinvolto complessivamente 430 studenti.

### Immatricolazioni

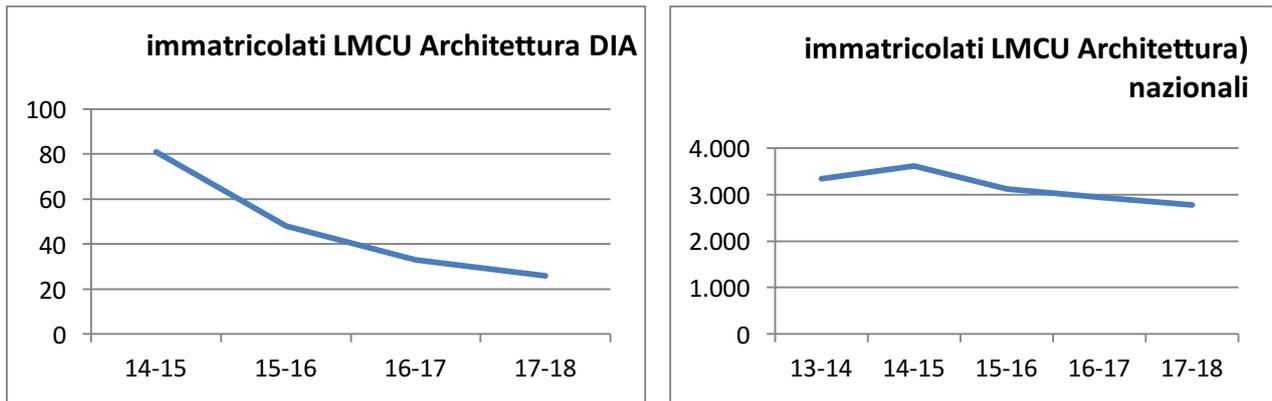
La maggior parte degli studenti che si immatricolano alle Lauree Triennali e Magistrali offerte dal DIA è di nazionalità italiana (percentuali limitate di studenti provenienti da Paesi EU e irrilevanti per provenienze da Paesi extra EU). Il bacino d'elezione è quello delle regioni FVG e Veneto, con la prevalenza delle provenienze dalle province di Trieste e di Venezia.

Grazie ad un forte impegno a livello di Ateneo e di Dipartimento nelle attività di orientamento, negli ultimi 5 anni accademici la situazione delle immatricolazioni alle lauree triennali ha mostrato un andamento decisamente positivo; il risultato è particolarmente interessante se paragonato al trend nazionale che mostra, nell'ultimo anno, un calo significativo e anche al trend del *competitor* regionale, che mostra per l'a.a. 2017-18 una flessione delle immatricolazioni intorno al 10%.



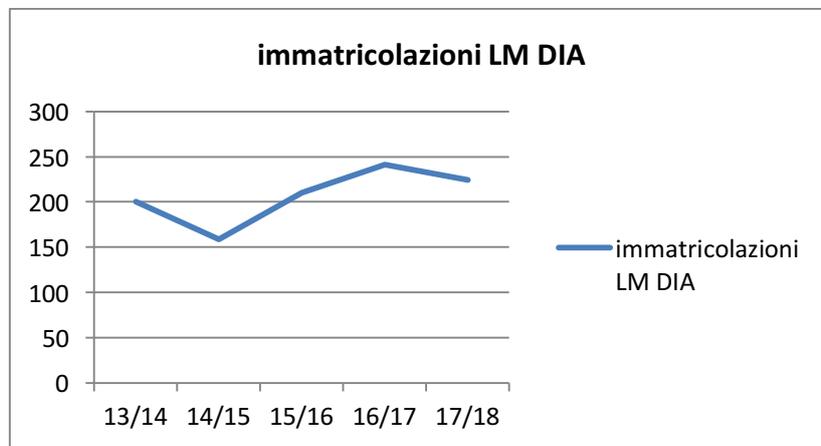
Andamento degli immatricolati nelle lauree triennali del DIA e confronto con i corrispondenti dati nazionali

Non altrettanto rosea la situazione per la LMCU in Architettura, che presenta un trend in continuo calo anche nei dati regionali (Udine cala nel 2016-2017 del 40%) e nazionali (-30% negli ultimi 4 anni), e che non da ultimo è condizionato dalle criticità (perifericità, separazione da altri corsi e strutture del DIA, carenza di servizi e politiche attrattive per lo studente, scarsa vivacità dell'ambiente urbano) dovute alla collocazione a Gorizia.



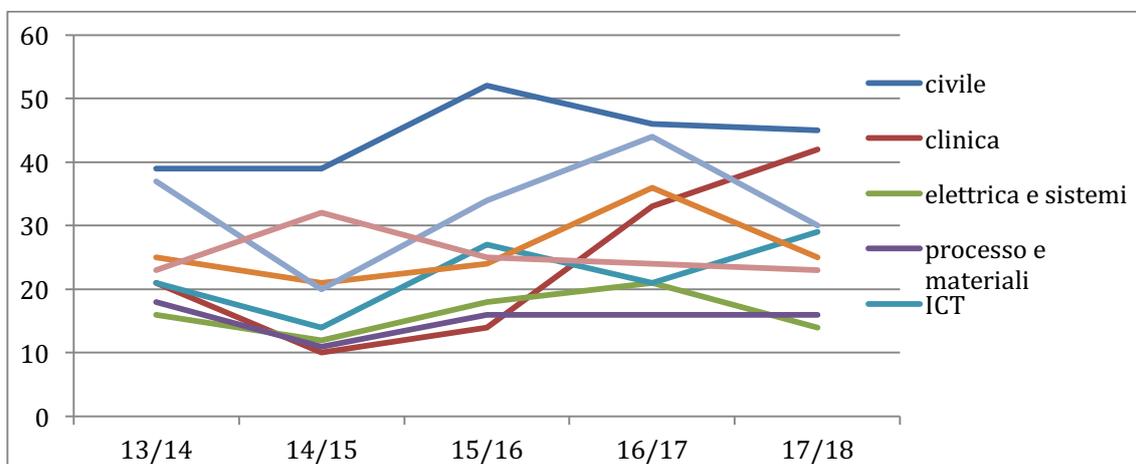
Andamento degli immatricolati in architettura al DIA e confronto con i corrispondenti dati nazionali

Analoghe conclusioni si possono trarre per l'andamento delle immatricolazioni alle LM, che mostrano globalmente una sostanziale stabilità negli anni.



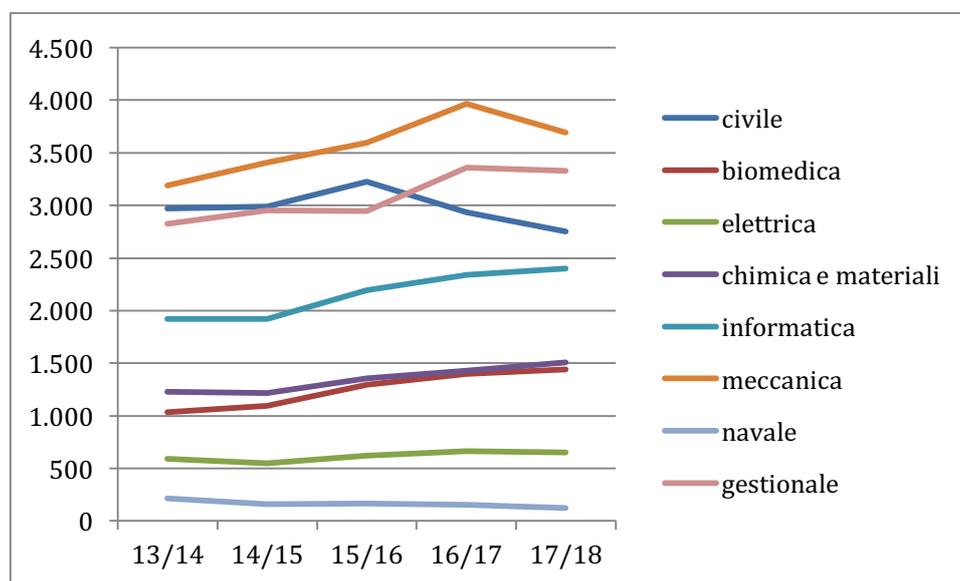
Andamento globale delle immatricolazioni nelle 8 LM offerte dal DIA

Per quanto riguarda la distribuzione delle matricole nelle diverse LM, si nota una sostanziale tenuta o crescita per i corsi strettamente correlati alle KET (Ingegneria Clinica, ICT, Ingegneria di Processo e Materiali) e una minore attrattività per corsi che comunque rivestono importanza per la formazione di figure richieste dal mercato del lavoro legato all'attuazione delle strategie regionali di specializzazione intelligente (in particolare nel campo navale, meccanico).



Andamento delle immatricolazioni nelle 8 LM offerte dal DIA

Tali risultati trovano un generale riscontro anche a livello nazionale, che mostra una crescita delle immatricolazioni nelle lauree in area biomedica, chimica e materiali e informatica, una tenuta delle immatricolazioni per l'ingegneria gestionale ed elettrica, un andamento al ribasso per gli altri corsi di laurea.

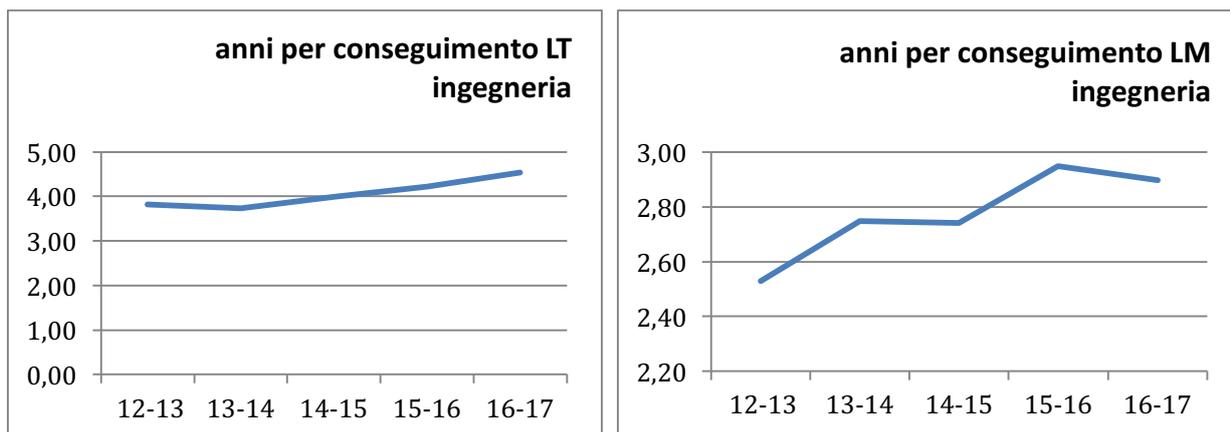


Andamento a livello nazionale delle immatricolazioni nelle corrispondenti classi

Per favorire l'iscrizione alle Lauree Magistrali, si sottolinea lo sforzo fatto per aumentare la loro attrattività attraverso operazioni mirate al sostegno delle immatricolazioni dei migliori studenti; in particolare, si richiama il progetto *Talent Acquisition*, promosso da UniTS con la Regione Friuli Venezia Giulia, l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trieste con il sostanziale supporto di Confindustria Venezia Giulia. Il progetto ha messo a disposizione borse di studio per favorire la formazione di futuri laureati e laureate magistrali in ingegneria, eccellenti sia in termini di competenze tecniche che trasversali.

### *Percorso di studio: tassi di successo e soddisfazione*

Il percorso formativo degli studenti risulta caratterizzato da alcuni fattori critici tra cui quello degli **abbandoni** che risulta ancora non pienamente arginato soprattutto dopo i primi due semestri di studio. Nonostante l'intensificazione delle attività di tutoraggio e l'inserimento di Attività Formative Complementari in numerosi corsi del primo e del secondo anno, la situazione degli abbandoni nelle lauree triennali registra un andamento crescente. Le azioni ad oggi messe in campo riguardano in particolare il sostegno alla didattica dei primi anni delle lauree triennali dell'area ingegneria, nelle quali per l'a.a. 2017-18 sono state istituite 10 AFC, per un totale di 340 ore, e sono stati affidati contratti a 10 tutori, per un totale di 1500 ore. Per il corso di studio a ciclo unico in Architettura i dati relativi agli abbandoni non sono significativi, in quanto il corso è stato attivato solo nel 2014-15. Per quanto riguarda i corsi di laurea magistrale in ingegneria, i tassi di abbandono sono molto bassi, e misurabili nell'ordine di qualche unità per ogni corso di studio. Un elemento di criticità che invece permane è il **tempo medio impiegato per conseguire il titolo di studio**: risulta ancora molto lungo senza traccia di inversione di tendenza negli ultimi anni, come testimoniato dai grafici sotto riportati.

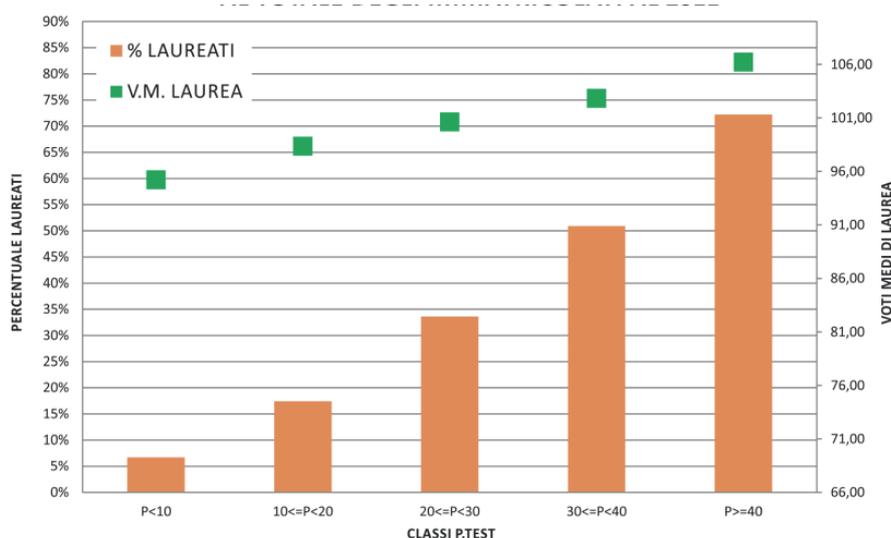


Andamento del numero di anni necessari per conseguire le lauree triennali e magistrali offerte dal DIA

Le cause di questo ritardo possono essere rintracciate in diversi fattori: il livello della preparazione in ingresso degli studenti, la loro difficoltà nell'affrontare un percorso impegnativo oltre le loro aspettative, alcune criticità puntuali relative a corsi particolarmente onerosi in termini di contenuti e di CFU assegnati, difficoltà legate a motivazioni personali più o meno contingenti – studenti fuori sede, con difficoltà o disturbi specifici dell'apprendimento, lavoratori, opportunità di impiego che scaturiscono dallo svolgimento dei tirocini curricolari.

Un dato in controtendenza è quello relativo alla laurea magistrale a ciclo unico in Architettura, che ha visto aumentare consistentemente negli ultimi 2 anni il numero di studenti che si laureano entro la durata legale del corso o un anno fuori corso, in netto miglioramento rispetto ai dati della precedente laurea 3+2.

I corsi di laurea triennali del DIA non sono a numero programmato, ma è richiesto agli studenti di sostenere un test di autovalutazione non selettivo. In generale si nota una stretta relazione tra il risultato del test e la *performance* nella carriera degli studenti, valutata in termini di percentuale di laureati e voto medio di laurea, come testimoniata dal seguente grafico:

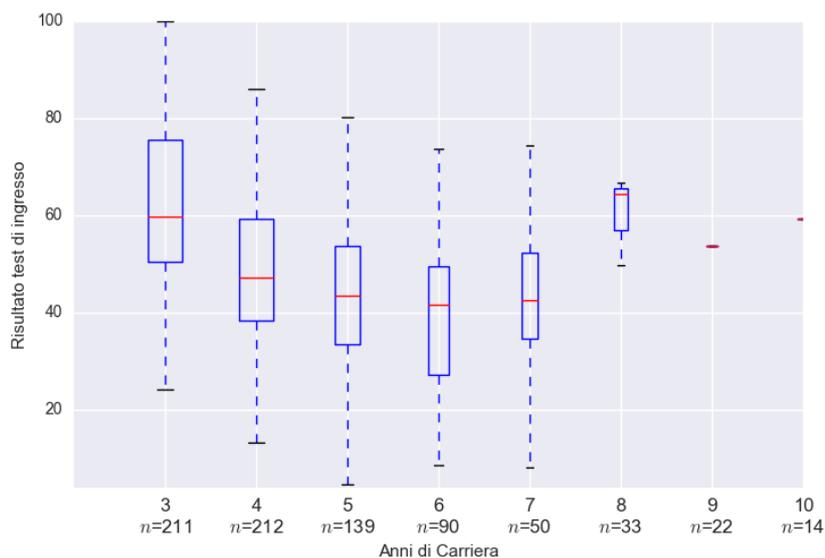


Correlazione fra punteggio conseguito nel test di ingresso e prestazione dello studente, in termini di percentuale di laureati e voto medio di laurea (dati CISIA del 2017)

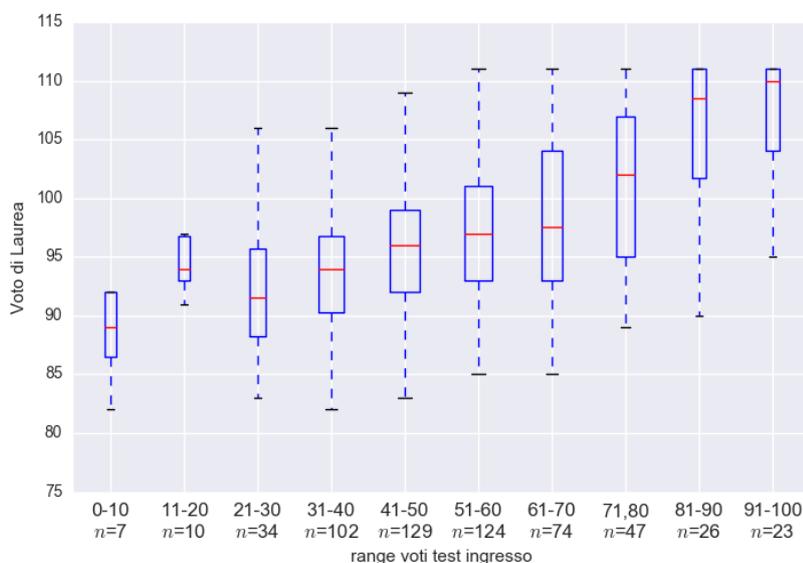
Dall'analisi dei dati relativi al punteggio riportato nel test di ingresso, rapportato alla durata del corso di studi e al voto di laurea, appare evidente come la prova di autovalutazione, pur agendo da

stimolo per gli immatricolati, non ha una funzione di selezione della popolazione studentesca e non può essere uno strumento significativamente utile a limitare il fenomeno degli studenti fuori corso, né per avere indicazioni sull'esito delle carriere degli studenti.

Le figure seguenti illustrano la situazione, con riferimento ai laureati in Ingegneria dall'a.a. 2012/13 all'a.a. 2015/16.



*Rapporto tra risultati test di ingresso e anni di carriera per i CdS Ingegneria*



*Rapporto tra risultati test di ingresso e voto di laurea*

Dall'analisi della rilevazione on line delle opinioni degli studenti sulle attività didattiche si evince il dato sul **tasso di gradimento** della qualità dei corsi di studio, riscontrato nella frequenza degli stessi. La lettura dei dati riferiti all'a.a. 2016-17 evidenzia un andamento positivo delle valutazioni in termini generali: si rileva un aumento della percentuale di persone soddisfatte che passa dal 70,26% dell'a.a. precedente al 71,10 %; anche se si nota una diminuzione di studenti che manifestano un aumento dell'indice di gradimento rispetto all'anno precedente, risulta invece in aumento la soddisfazione rispetto alle aspettative iniziali.

I giudizi medi riportati nelle 12 domande del questionario previsto dall'ANVUR per la valutazione della didattica erogata dal DIA nell'a.a.2016-17 sono sostanzialmente soddisfacenti anche se, letti nel dettaglio, denunciano puntuali criticità per alcuni corsi così come giudizi altamente positivi e

sopra la media per altri. Se letti in paragone agli analoghi dati di riferimento per tutto l'Ateneo, i dati mostrano una valutazione globale in linea con questi ultimi.

È generalmente apprezzata l'organizzazione dei corsi e dell'orario (67,17% nel 2016-17 rispetto al 65,05 % dell'anno precedente); critico risulta essere invece il giudizio sulla distribuzione del **carico di studio** (passato da 58,15 % al 55,76 %).

Per quanto riguarda le infrastrutture, ovvero aule, laboratori didattici e informatici, le note di rilievo sono relative agli scarsi livelli di *comfort* ambientale (illuminazione, acustica, temperatura) specialmente per quanto riguarda le aule, con il 51 % di persone soddisfatte: situazione evidenziata più volte nei commenti liberi degli studenti che però manifestano gradimento dell'impegno del DIA nel migliorare dotazioni e strumentazioni. Bisogna però rimarcare che la situazione in cui si trovano gli spazi dedicati alla didattica e allo studio per gli studenti non dipende dall'operato del Dipartimento, non avendo questo competenza né capienza di budget per intervenire; laddove apportato, il miglioramento ha riguardato in particolare la dotazione delle attrezzature per la didattica (proiettori, schermi) la cui qualità e la cui installazione supera di gran lunga quanto eseguito dagli Uffici Tecnici di Ateneo.

Stessa situazione critica per il livello di gradimento della **connessione WIFI** (64,55% di studenti soddisfatti nel 2016-17 rispetto al 68,34 % dell'anno precedente), e per le **strumentazioni e dotazioni materiali** (livello di soddisfazione sceso dal 44,76 % al 46,77 %). Da segnalare infine una criticità per quanto riguarda la **sicurezza nei laboratori informatici** dove l'indice di soddisfazione passa dall'81% al 72,40 %.

Altri dati rilevati dimostrano un buon gradimento relativamente ai **servizi** offerti agli studenti dal DIA, che tuttavia rilevano criticità in merito all'**orario di apertura** della segreteria didattica, all'**accesso alle informazioni** attraverso la piattaforma ESSE3 (gradimento in calo dal 66,15% al 54,50 % legato alla difficoltà di navigazione della piattaforma). Da segnalare come nel corso del 2017 il DIA abbia aderito alla migrazione sui siti tematici dei singoli corsi di studio sin dall'avvio della procedura e senza esitazione, proprio nell'ottica di agevolare gli studenti nella ricerca delle informazioni; allo stesso tempo ha avviato una profonda revisione dei contenuti del sito di Dipartimento, richiedendo la collaborazione degli studenti per migliorare le pagine di maggior interesse per loro.

### **Internazionalizzazione**

Il DIA è attento alla internazionalizzazione della didattica. Oltre ad offrire un corso di Laurea Magistrale con doppio titolo (*Production Management*, nella sede di Pordenone) in lingua inglese, risulta vivace anche l'attività di relazioni internazionali. Attualmente 23 docenti sono coordinatori di 85 accordi Erasmus+ e KA 1. Le università con le quali sono stati stabiliti gli accordi si trovano distribuite in diversi Paesi: Austria, Belgio, Croazia, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lituania, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovenia, Spagna, Svizzera, Turchia, Ungheria.

Gli studenti che hanno usufruito degli accordi per l'a.a. 2016/2017 (ultimi dati consolidati) risultano: in uscita - 54 per Studio, 4 per *Traineeship*; in entrata - 37 per Studio, 1 per *Traineeship*. Sempre nello stesso anno accademico 5 studenti hanno usufruito di borse di mobilità internazionale per tesi di laurea da svilupparsi presso istituti stranieri.

In particolare, per Architettura si registra un aumento del numero di crediti acquisiti all'estero, che nell'a.a. 2015-16 ha portato Trieste a superare di 2,5 volte la media nazionale.

Sebbene non significativa nel numero – anche a causa della limitata disponibilità di borse a livello di Ateneo - anche la mobilità del personale docente registra un andamento assestato, ed interessa

a rotazione i colleghi del Dipartimento in uscita sia verso destinazioni del programma Erasmus+ che extra EU (in particolare correlata anche a consolidati interessi di ricerca congiunta). Ai 9 accordi internazionali già stipulati alla fine del 2016, nel 2017 si è aggiunto un accordo Erasmus+ KA 107 con l'Università di Belgrado (Serbia) e un *Executive Protocol* del MoU con la Ton Duc Thang University (Vietnam). All'inizio del 2018 è stato siglato un MoU che interessa il DIA e l'Institute of Metals and Technology dell'Università di Lubiana (Slovenia) e sono stati avviati i processi per la stipula di un accordo SEA con l'Universidad Nacional Noroeste della Provincia de Buenos Aires (Argentina) e di un MoU con la Facoltà di Architettura dell'Università di Lubiana.

### *Risorse per la sostenibilità dell'offerta*

Nell'ultimo AA (2016-17) il DIA ha erogato 245 corsi per un totale di 16.606 ore di didattica. La copertura di 1536 CFU è stata assicurata dal il corpo docente strutturato presso il Dipartimento, presso altri Dipartimenti dell'Ateneo (33 docenti afferenti a DSV, DMG, DISU) mentre 450 CFU sono stati coperti da personale a contratto (27 figure provenienti dal mondo della professione o dalle aziende insediate sul territorio).

La copertura dei contratti è stata assicurata in parte da finanziamenti di Ateneo (fondo servizi agli studenti), in parte dal ricorso a Convenzioni con Enti, Associazioni e aziende esterne (tra cui le più rilevanti sono le convenzione con Confindustria e Fincantieri) mentre nonostante si siano presentate proposte coerenti con il progetto presentato dall'Ateneo alla Regione FVG a valere su fondi L53/16, il ritardato trasferimento dei fondi ha impedito l'avviamento degli stessi in tempo utile a garantire il loro regolare svolgimento.

Se da un lato l'utilizzo di personale esterno con alta qualificazione professionale è fonte di arricchimento culturale per i piani di studio delle LM e gli anni finali della LMCU, l'affidamento di alcuni corsi di base ai primi anni dei corsi di laurea è ad oggi una misura di emergenza necessaria per gestire una carenza di personale docente, che andrebbe minimizzate per l'ottimale utilizzo delle risorse a disposizione.

Al mese di aprile 2018, il personale DIA è costituito da 18 PO, 46 PA, 27 RU e 10 RTD, che per quanto riguarda la formazione hanno operato con carichi didattici personali che hanno saturato e spesso superato le richieste minime da assicurare in base al ruolo e al regime scelto (tempo pieno o tempo parziale). Il progressivo impoverimento numerico del corpo docente sconta oggi uno scarto negativo tra i flussi di personale in ingresso per nuovi reclutamenti e in uscita per pensionamenti o trasferimenti in altra sede. In particolare, nell'ultimo quadriennio il DIA ha registrato:

- un flusso in ingresso pari a 12 unità di personale docente (9 RD, 2 reclutamenti straordinari e 1 chiamata esterna)
- un flusso in uscita, pari a 19 unità (1 RU, 11 PA, 6 PO, 1 trasferimento in uscita)
- 8 progressioni di carriera (passaggi da RU a PA)

La situazione che desta più preoccupazione riguarda le prossime uscite per pensionamenti di docenti nel periodo 2018-2022, previsti in numero pari a 14 unità, potenzialmente superiore per possibili anticipazioni volontarie, laddove previste dalla legge. Questa situazione costituisce un potenziale rischio di mancato possesso a breve termine dei requisiti minimi richiesti dalla legge per la sostenibilità dell'offerta formativa, almeno nell'attuale configurazione che presenta già notevoli criticità di sofferenza didattica in più aree disciplinari; le condizioni che determinano l'attuale sostenibilità sono inoltre fortemente condizionate dal contributo assicurato da colleghi di altri dipartimenti e dall'Università di Lippe (per il DD in PEM), che si auspica possa rimanere invariato.

## Ricerca

Il DIA sconta una valutazione decisamente negativa riportata nella campagna ANVUR per l'individuazione dei Dipartimenti di Eccellenza nelle università italiane, che lo vede collocarsi nella penultima posizione tra i dipartimenti di Ateneo, con un valore di 0,5 punti su 100. Questa pessima performance, dovuta alla presenza di notevoli criticità legate alla scarsa o nulla produzione scientifica di alcune posizioni in ruolo ben individuate e note, non riflette appieno la varietà delle situazioni che registra la valutazione della ricerca svolta nel DIA sia a livello nazionale (ANVUR) che a livello locale (CVR) dei ricercatori del Dipartimento. Ricerca la cui validità è testimoniata non da ultimo dall'eccellenza riconosciuta con numerosi grant e finanziamenti prestigiosi ricevuti negli ultimi anni, nonché posizionamento di eccellenza in alcuni ranking nazionali e internazionali (Top Italian Scientist). Con riferimento alla CVR, in Dipartimento il 20% degli afferenti presenta un indice di produttività superiore a 100 e il 32% ha un peso medio dei prodotti conferiti superiore a 4, a fronte di 12 ricercatori non attivi nel 2016 e di un discreto numero di ricercatori con un indice di produttività a rischio nel 2017. Alla luce delle performance dei due dipartimenti individuati dall'ANVUR come Dipartimenti di Eccellenza (DMG e DSMCS) si può osservare che, a fronte di una comparabile percentuale di ricercatori con performance totali elevate (IP>100), la percentuale di prodotti conferiti con peso elevato è molto inferiore (quasi il 50%). Il peso medio totale delle pubblicazioni del DIA è intorno a 3.7, inferiore di quasi un punto rispetto al DMG e quasi un punto e mezzo rispetto al DSMCS. La maggiore discrepanza, pertanto, non è sulla produttività in senso quantitativo, ma sulla qualità, rispetto agli indicatori attualmente utilizzati per la valutazione CVR (in linea con ANVUR).

	DIA	DMG	DSMCS
<b>Ricercatori con IP &gt; 100</b>	<b>20%</b>	11%	45%
Ricercatori con peso medio prodotti >4	32%	63%	74%
<b>Ricercatori con IP&gt;100 e peso medio prodotti &gt;4</b>	<b>12%</b>	9%	42%
<b>Ricercatori Non Attivi</b>	<b>12%</b>	9%	5%
Peso medio totale pubblicazioni	3.69	4.64	4,97

Tuttavia, l'assortimento degli SSD presenti in Dipartimento e l'eterogeneità dei parametri di riferimento per la valutazione della ricerca da parte delle comunità scientifiche a questi riferibili non permette una valutazione comparativa efficace e significativa; paragone peraltro reso più difficile dal fatto che nel DIA convivono aree disciplinari riferibili sia a settori bibliometrici (08a e 09) che a settori non bibliometrici (08b).

Come pure sottolineato in più occasioni dalla Commissione Valutazione Ricerca l'apparato di strumenti analitici approntato e la metodologia di valutazione adottata all'interno dell'Ateneo sono risultati efficaci per l'individuazione delle criticità e per la proiezione nel medio periodo delle tendenze della produzione scientifica del Dipartimento (dunque, per consentire previsioni abbastanza realistiche sugli esiti della prossima VQR, al netto delle aleatorietà dei criteri che verranno adottati in futuro). Tuttavia, come rimarcato anche dalla CVR, gli indicatori presi singolarmente e senza informazioni aggiuntive, presentano limiti e le distorsioni che li rendono

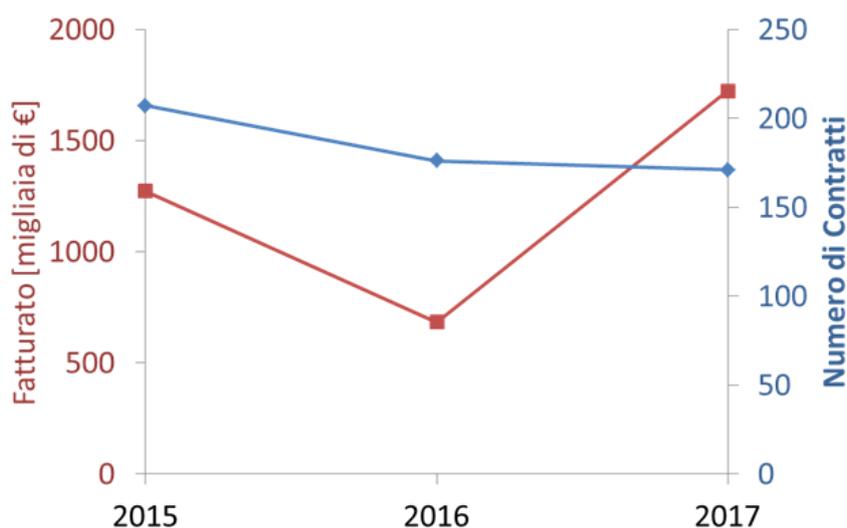
inadatti a fungere da indicatori assoluti delle prestazioni dei ricercatori o di loro aggregati; piuttosto possono essere usati come strumenti di orientamento in processi di autovalutazione, che aiutano le decisioni sugli investimenti che i singoli ricercatori sono chiamati a fare sulla loro ricerca per raggiungere quei minimi risultati che valorizzino il loro impegno e, al tempo stesso, riducano le penalizzazioni per il Dipartimento.

A fronte di questa situazione che chiaramente richiede una riflessione e una politica mirata, il DIA è stato in grado nel 2017 di aggiudicarsi 27 progetti istituzionali su bandi competitivi, con posizioni anche di leadership; sempre nel 2017, a 12 suoi afferenti sono stati assegnatori dei *grant* FFABR, di una borsa per mobilità nell'ambito del programma Erasmus Mundus. Al DIA è anche stata assegnata una risorsa RTDa sul bando premialità MIUR 2017 destinato ai giovani ricercatori di eccellenza.

### Terza missione

La terza missione, intesa come valorizzazione delle attività di ricerca, è tradizionalmente un punto di forza del DIA. Questa missione si realizza con particolare evidenza nelle attività di ricerca di tipo commerciale per conto terzi. Il DIA è in effetti il maggior contribuente ai ricavi complessivi dalle attività per conto terzi dell'Ateneo (oltre un terzo del totale nel 2016, nell'anno peraltro in cui il DIA ha registrato il minimo fatturato). L'analisi mostra come, dopo una flessione nel 2016 probabilmente in parte dovuta all'assestamento rispetto al nuovo regolamento di Ateneo in materia, vi sia stata una forte ripresa nel 2017, con un fatturato di oltre 1,7 M€ (dato che in parte risente dei consistenti finanziamenti POR-FESR erogati alle aziende per la stipula di contratti con l'Università, e possibilmente anche della ripresa economica che rende il tessuto produttivo più aperto alla ricerca).

Il numero di contratti è in leggera flessione nel triennio, ove tuttavia il valore dei singoli contratti è mediamente in crescita. Il DIA è stato anche il catalizzatore per grossi contratti con la Marina Militare, con il CNR, con Fincantieri.



Valore del fatturato e del numero di contratti per conto terzi nel triennio 2015-2017

Le attività per conto terzi possono sommariamente suddividersi in tre categorie: prestazioni di servizi standard di laboratorio e misure, consulenze, attività di ricerca vera e propria effettuata in collaborazione con aziende ed enti/istituzioni pubbliche. Per quanto queste tipologie di attività abbiano un impatto molto diverso sul Dipartimento, non esiste ad oggi un monitoraggio

sistematico in grado di distinguere efficacemente tra di esse; tuttavia, da un'analisi qualitativa emerge una tendenza verso un incremento delle attività per conto terzi con matrice di ricerca. Un dato interessante in questo ambito è che 15 dei 22 assegni del programma HEAD per collaborazioni Università-azienda sono stati assegnati a progetti originati dal DIA.

La forte spinta verso l'aumento delle prestazioni di ricerca data dalla *governance* universitaria a tutti i livelli, così come l'attuale tendenza dei programmi di finanziamento pubblico, che specificatamente prevedono il finanziamento di attività di ricerca in collaborazione tra azienda e Università (si vedano in particolare i programmi POR-FESR), hanno dato un notevole impulso alle attività per conto terzi con matrice di ricerca. Va tuttavia sottolineato che questi programmi non hanno modificato significativamente le direzioni già esistenti della ricerca del DIA, ma piuttosto intensificato i già consolidati rapporti con le aziende, soprattutto del vicino territorio - riprova ne è il fatto che già prima dei recenti schemi di finanziamento orientati a favorire le specializzazioni intelligenti, gran parte delle attività del DIA erano già allineate con quelle stesse filiere industriali (si veda anche l'analisi al paragrafo precedente).

La tendenza ad un consolidamento della quota di attività per conto terzi dedicate alla ricerca, piuttosto che alle consulenze o alle misure o servizi standard di laboratorio, è potenzialmente un segnale positivo, in quanto questo tipo di attività può avere importanti ritorni allineati con la missione di ricerca universitaria. Perché questo avvenga, le condizioni ideali si trovano in quelle collaborazioni aziendali volte all'innovazione radicale nel medio-lungo termine, nelle quali si rende possibile l'utilizzo anche a fini di pubblicazione di dati non critici in termini di proprietà intellettuale, favorendo anche i processi di qualificazione della ricerca interna alle aziende; meno in linea con lo spirito della ricerca universitaria sono invece le collaborazioni volte allo studio di soluzioni a problemi puntuali oppure innovazioni incrementali nel breve termine, che peraltro tipicamente lasciano poco o nessuno spazio all'utilizzo dei risultati a fini di pubblicazione. Un'altra condizione che indirettamente può favorire la ricerca è l'ottenimento di margini economici adeguati dalle commesse, i quali possono essere utilizzati ai fini della ricerca libera.

Attualmente entrambe queste condizioni - scelta di collaborazioni che favoriscano la ricerca e applicazione di margini economici adeguati alle commesse - sono perseguite nell'ambito del Dipartimento ma in modo poco sistematico. Inoltre, la quota di attività per conto terzi di tipo servizi standard o consulenze rimane alta; considerato lo scarso ritorno per il DIA, sia economico che di conoscenza, sarebbe auspicabile una riduzione di queste attività, o comunque una focalizzazione su attività selezionate. Specificatamente, è importante considerare che le attività di servizio, che tipicamente hanno un basso ritorno in termini di conoscenza, possono avere un notevole ritorno economico per il Dipartimento ed essere giustificate soprattutto se realizzate con un massiccio supporto del personale tecnico. Quest'ultimo, tuttavia, ha visto negli ultimi anni una notevole riduzione nel numero, portando o alla riduzione delle attività stesse, o all'aumento dell'utilizzo del tempo uomo del personale docente. In entrambi i casi, il ritorno economico si riduce, a fronte di un ritorno nullo in termini di incremento della conoscenza.

Le attività per conto terzi in generale, ma ancora una volta quelle volte alla ricerca in particolare, possono avere anche una notevole ricaduta in ambito formativo - ad esempio se utilizzate nei corsi come casi di studio reali. Anche in questo caso il perseguimento di questa forma di trasferimento della conoscenza è lasciata alla volontà ed all'ispirazione dei singoli docenti piuttosto che risultare da una cultura pervasiva del Dipartimento.

Come molte testimonianze riportano, le collaborazioni con le aziende talvolta risentono di un notevole appesantimento burocratico, minando in alcuni casi la fiducia dell'azienda nei confronti della capacità del DIA di operare efficacemente e produrre quanto concordato. Un esempio sono

le tempistiche estremamente lunghe per l'attivazione di assegni di ricerca o di altre forme di collaborazione, spesso previste nell'ambito dei contratti con le aziende. Inoltre, talvolta esiste una "barriera d'ingresso" nello stabilire delle collaborazioni con aziende, soprattutto se al di fuori del territorio più vicino, per mancanza di una reputazione consolidata o semplicemente per scarsa conoscenza da parte dell'interlocutore. Come metro di paragone vengono talvolta presi atenei più rinomati come i Politecnici.

In sintesi, per quanto riguarda le attività per conto terzi, queste sono massicciamente presenti tra le attività del DIA, e rappresentano una grande opportunità per arricchire le conoscenze, oltre che una potenziale modalità di finanziamento suppletivo per la ricerca. Tuttavia tali attività vanno orientate opportunamente, favorendo quelle che operano sinergicamente con le missioni di ricerca e formazione che, in caso contrario, possono anzi risentirne negativamente come diverse analisi realizzate nel recente passato hanno suggerito. Vanno inoltre snellite le procedure per favorire collaborazioni più in linea con le tipiche dinamiche aziendali, e rinforzata la reputazione per quanto riguarda la capacità di collaborazione con aziende.

Dal punto di vista dei brevetti, il DIA contribuisce notevolmente alla capacità brevettuale dell'Ateneo. Come già detto, il personale del DIA ha depositato 9 brevetti nel triennio 2015-17, a fronte di una media complessiva di Ateneo - considerati ultimi 15 anni - di circa 6 all'anno. Il tasso di cessione o licenziamento di tali brevetti, tuttavia, è basso - sembra essenzialmente per il DIA un fatto sporadico, con solo due brevetti licenziati negli ultimi dieci anni.

Per quanto riguarda gli spin-off, 10 sui 18 attualmente attivi originano da attività del DIA. Non sono disponibili dati sulla redditività e longevità di tali spin-off, potenziali indicatori interessanti.

Per quanto riguarda le attività di *public engagement*, queste si attestano sull'ordine delle varie decine per anno, coprendo l'intero spettro delle attività monitorate dall'ANVUR. Di queste, alcune sono attività ad alto impatto di pubblico (es. Trieste Next). Il monitoraggio sistematico è recentemente partito facendo uso della piattaforma ArTS-RM. E' attualmente in corso un coinvolgimento del DIA nell'organizzazione a vari livelli di ESOF2020-Trieste Città della Scienza, con la partecipazione di diversi membri del DIA ai tavoli tecnici, e in un caso il coordinamento di un tavolo.

Nonostante la numerosità delle attività di *public engagement*, dal monitoraggio parziale fin qui ottenuto si osserva una certa mancanza di coordinamento e di aderenza ad una strategia comune.

## **Analisi SWOT**

I quadri di riferimento tracciati hanno evidenziato dei punti di forza e delle criticità interne alla struttura, sui quali è stato avviato un confronto interno per addivenire alla costruzione del quadro di azioni strategiche che possano guidare il processo di miglioramento e sviluppo delle performance del Dipartimento. Di seguito si riporta un'analisi SWOT da cui trarre utili spunti per il lavoro di finalizzazione del Piano Strategico.

## FATTORI INTERNI

### PUNTI DI FORZA

Andamento delle valutazioni dei CdS stabile o in miglioramento ed in linea con le medie di Ateneo

**Crescente partecipazione ai processi di valutazione della didattica**

Disponibilità alla razionalizzazione dell'OF

**Indice di percezione qualità insegnamenti elevato**

**Criticità isolate**

**Ottima preparazione sulle competenze ingegneristiche e architettoniche di base**

Elevata attrattività dell'offerta formativa legata a importanti realtà industriali sul territorio

Attitudine a svolgere didattica e ricerca in modo interdisciplinare e integrato

### PUNTI DI DEBOLEZZA

Criticità permanenti su alcuni insegnamenti

**Distribuzione carico didattico disomogeneo tra semestri**

**Qualità di attrezzature e scarsa adeguatezza strumentazione e spazi a supporto di attività sperimentali e studio di gruppo**

**Logistica delle sedi**

Debole coordinamento tra le discipline e scarsa contaminazione tra CdS

Carenza aule studio

**Livelli di internazionalizzazione ancora bassi**

**Tassi di abbandono nelle LT ancora molto alti**

Difficile sostenibilità a medio termine per CdS attrattivi

Difficoltà nella comunicazione delle opportunità della formazione

Discriminazioni per associazione carico a CFU

**Ritardo nel conseguimento del titolo di studio**

**Prodotti di ricerca con elevata valutazione VQR in diversi SSD**

Collaborazioni con centri di eccellenza internazionali

**Eccellente valutazione ANVUR collegi dottorato**

**Elevata capacità di raccolta di finanziamenti per la ricerca**

Età media personale elevata

**Gruppi di ricerca di piccola dimensione**

**Presenza di ricercatori con basso indice di produttività scientifica**

Valutazione VQR non buona per alcuni SSD

Elevata capacità di intercettare richieste di ricerca da parte delle aziende

Presenza nei Centri Interdipartimentali di Ateneo

Elaborazione carta dei servizi e codifica flussi per velocizzare e snellire pratiche amministrative

### **Difficoltà di motivare il personale**

Procedure burocratico-amministrative in continuo aggiornamento

### **Spazi e grandi attrezzature in parte obsolete**

Decrescente disponibilità personale tecnico di laboratorio

Scarsi finanziamenti per i laboratori e ricerca di base

### **Difficoltà di attrarre giovani da coinvolgere nei progetti di ricerca**

Unicità in regione di alcune competenze

Intensi e consolidati rapporti con le più importanti aziende sul territorio

### **Forte allineamento tra le competenze DIA e le S3 regionali**

### **Diminuzione del personale tecnico di laboratorio**

Mancanza di un *brand* sufficientemente forte e riconosciuto

## **FATTORI ESTERNI**

### **OPPORTUNITA'**

Coinvolgimento delle realtà produttive e aziendali nella didattica degli ultimi anni

Collaborazione con Confindustria e Ordini Professionali

Forti elementi di coerenza con le S3 regionali, Horizon 2020, 2030 Agenda for Sustainable Development, Industria 4.0

Offerta di tirocini ed esperienze lavorative durante il percorso formativo

Coinvolgimento fattivo dei portatori di interesse presenti sul territorio per la riorganizzazione piano formativo, per opportunità di tirocini/tesi, per intercettare finanziamenti

### **RISCHI**

Vincoli burocratici per la formalizzazione delle collaborazioni con realtà esterne

Riduzione finanziamento dei punti organico strutturali

Preparazione di base inadeguata ad affrontare un percorso impegnativo

Corpo docente in contrazione

Incertezza sulle condizioni di permanenza nelle sedi periferiche

Attenzione a figure specializzate in ambiti strategici (*ingegneria dei nanosistemi, ambienti di vita sostenibili e smart, industria 4.0, blue growth, smart health*)

Opportunità occupazionali molto alte a livello locale, nazionale e internazionale

Perdita di attrattività nei confronti di LM di altre università fuori regione con offerte formative più caratterizzanti, maggiori sbocchi, o più "prestigiose"

Diversi ricercatori inattivi prossimi alla pensione

Crescente interesse ed attenzione verso il DIA delle aziende del territorio

Integrazione nel SiS FVG

Parziale sovrapposizione dei servizi e delle competenze a livello regionale

Scarsa dinamicità del tessuto produttivo locale

Concorrenza di strutture laboratoriali private

Possibilità di supportare la qualificazione della ricerca interna alle aziende

Coinvolgimento attivo in ESOF

Reattività del tessuto produttivo in crescita

Crescente coinvolgimento del DIA in attività di informazione per indirizzo scelte politiche

Incremento della convergenza tra ricerca istituzionale e ricerca conto terzi

Procedure di gestione dei progetti poco compatibili con la dinamicità delle richieste

Difficoltà a valorizzare le potenzialità del DIA

Eccessivo impegno in attività legate alle esigenze di breve termine delle aziende

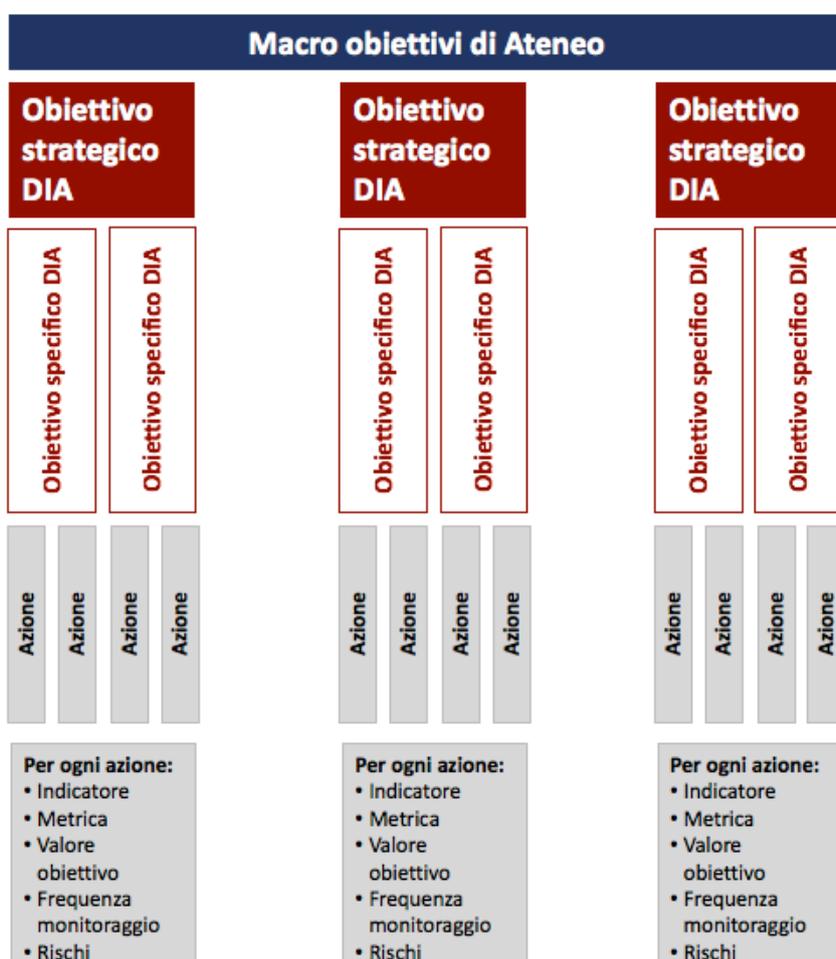
## Le azioni coerenti con i nostri obiettivi

Come elementi fondanti il suo Piano Strategico, il DIA individua il perseguimento della **qualità** nell'attuazione delle azioni di sua competenza e la **valorizzazione** sotto varie forme delle componenti interne, in particolare quelle che rappresentano un'eccellenza nelle aree maggiormente strategiche.

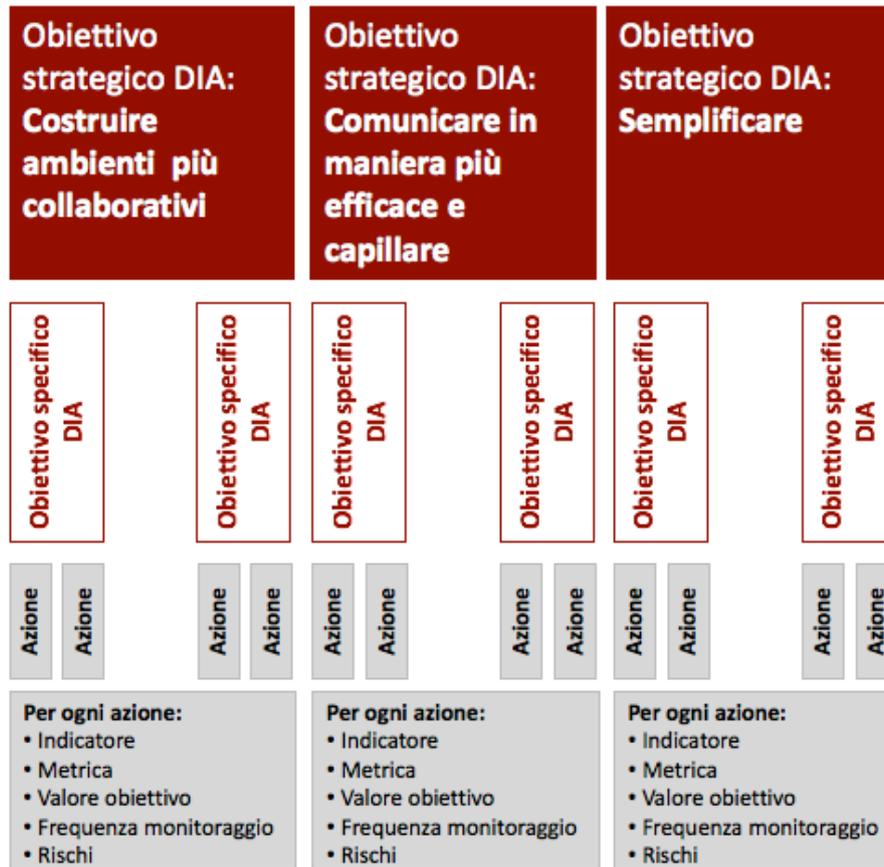
Il DIA intende la **sostenibilità** della sua strategia in termini di concretezza delle azioni praticabili al fine di garantire coerenza e continuità allo sviluppo del Piano. Ritiene necessario porre grande attenzione alla possibilità di **mantenere il livello attuale delle attività sul lungo periodo**, riservando particolare considerazione alla disponibilità del complesso di risorse necessarie per svolgere al meglio le attività di ricerca, didattiche e formative, tenendo conto delle peculiarità di tutti i settori presenti e della concreta fattibilità delle azioni programmate.

Gli assi nei quali il DIA prevede di svolgere azioni mirate per il suo sviluppo nel quinquennio 2018-2022 sono quelli delle missioni istituzionali: **Formazione, Ricerca, Terza missione**. Sulla base delle proprie caratteristiche ed aspirazioni, il DIA ha individuato per ciascuna missione e con riferimento agli **obiettivi del Piano Strategico di Ateneo**, gli specifici **obiettivi operativi** che vuole perseguire e le **azioni** che intende mettere in campo per realizzarli. Propone una serie di **indicatori** per un monitoraggio periodico dello stato di attuazione del Piano, cui far seguire eventuali **azioni compensative** per il re-indirizzamento delle stesse nel periodo di validità.

La chiave di lettura degli elaborati, di cui di seguito si dà descrizione sintetica, è la seguente. Per le **missioni istituzionali** (Formazione, Ricerca, Terza Missione):



Agli obiettivi specifici e alle azioni riferite alle Missioni istituzionali, si affiancano gli obiettivi e le azioni individuati su **assi trasversali** che pure si ritengono strategici per una crescita inclusiva, consapevole e responsabile di chi frequenta e lavora nel DIA: Creazione di ambienti collaborativi, Semplificazione, Comunicazione più efficace e capillare.



## Obiettivi e azioni per la Formazione

La formazione offerta dal DIA vorrebbe tendere verso un modello di **apprendimento attivo** e basato sull'apporto della ricerca, arricchente e finalizzato a preparare figure pronte per un mercato del lavoro in evoluzione e sempre più globale.

A tal fine, l'offerta formativa sarà **riorganizzata** puntando ad un maggiore coordinamento delle fasi della filiera attraverso tutti i livelli - lauree triennali/specialistiche/ciclo unico - dottorati - master di II livello. In particolare, le lauree di **primo livello rafforzeranno** la specificità delle **discipline fondamentali dell'ingegneria** che forniscono un solido bagaglio per stimolare gli studenti all'elaborazione del pensiero logico-deduttivo, in maniera critica e autonoma; i percorsi di **secondo livello** consolideranno le competenze analitiche, tecniche e operative, nella prospettiva di una crescita personale complessiva che potrà privilegiare o un **approccio metodologico** orientato alla ricerca, o un **approccio** caratterizzato all'**acquisizione di alte professionalità**. Il **terzo livello** della formazione sarà caratterizzato dall'offerta di Dottorati di ricerca orientati a consolidare l'approccio metodologico e il **trasferimento di sapere avanzato**, e da percorsi di **specializzazione** su temi legati all'emergere delle **nuove professionalità**.

Infine, laddove la richiesta dal sistema produttivo locale/regionale e dal mercato del lavoro sia forte e incentivata da un sostegno sostanziale in termini di risorse (finanziamenti ad hoc, istituzionali o privati, opportunità di tirocini propedeutici all'ingresso nel mondo del lavoro), non si dovrà trascurare la possibilità di attuare altri percorsi formativi, cogliendo le opportunità di presidio in percorsi di **quinto livello** (ITS) o istituendo **lauree professionalizzanti** orientate alla formazione di figure tecniche di alto profilo.

La richiesta proveniente da un quadro di crescente complessità nel mercato delle professioni, nonché le prospettive di riordino delle classi di laurea, suggerisce di avviare un processo di ripensamento e riorganizzazione dell'offerta formativa teso a:

- **migliorare la coerenza dei corsi di studio** rispetto al contesto locale e nazionale, focalizzando l'attenzione su temi strategici: energie e sistemi energetici, mobilità sostenibile, Smart Health, ingegneria dei nanosistemi/nanomateriali, sviluppo e impiego delle ICT, mecatronica e robotica, progettazione e gestione sostenibile dell'architettura, delle città, del territorio e delle sue risorse, delle reti, dell'ambiente antropizzato e dei rischi cui è sottoposto, ottimizzazione dei processi;
- **innovare i contenuti** per rispondere all'emergere di nuove figure professionali, costruendo un bagaglio di competenze chiare, specifiche e profonde nei singoli ambiti
- **favorire il confronto tra diverse discipline**, costruendo opportunità di formazione trasversale con la partecipazione ad attività collaterali o extracurricolari riconosciute ai fini della carriera con l'attribuzione di CFU;
- raggiungere livelli di **competenza linguistica** e di **utilizzo delle tecnologie digitali** adeguati all'apertura internazionale
- **riequilibrare eventuali sbilanciamenti** rispetto all'occupabilità dei laureati
- **introdurre contenuti aggiuntivi** per rispondere alle esigenze culturali e di formazione critica della persona, e potenziare le competenze trasversali: capacità di riflettere e di maturare giudizi autonomi; capacità di gestire la complessità; capacità di adottare comportamenti adeguati nei diversi contesti sociali e lavorativi; capacità di comunicazione; capacità di utilizzare proprie strategie di autoapprendimento; capacità di operare in gruppo secondo una modalità collaborativa e non solo competitiva)
- **sperimentare metodologie didattiche**, integrate anche da nuove tecnologie, per favorire l'apprendimento e migliorare il rapporto docente/ studenti; parallelamente, saranno avviate e

potenziate attività di formazione/aggiornamento dei docenti, per una capacità formativa in continuo miglioramento.

Il DIA orienta il suo impegno strategico verso una formazione basata sulla **centralità dello studente**, e per quanto di sua competenza attuerà politiche per far sì che il percorso formativo possa tradursi in una esperienza di crescita personale complessiva, inclusiva, attenta alle specificità e alle esigenze individuali di ognuno, in un ambiente di studio accogliente e in spazi favorevoli alla socialità. Particolare attenzione sarà dedicata alle azioni volte a diminuire abbandoni e le dispersioni, con un potenziamento delle attività di tutoraggio e di supporto all'inclusione, laddove necessario più attente a favorire la conciliazione dello studio con la situazione personale degli studenti.

Il DIA ritiene importante investire nella creazione di una **comunità di docenti** che si confrontino periodicamente per condividere buone pratiche di insegnamento orientato all'apprendimento, in particolare basate sull'uso delle nuove tecnologie e delle piattaforme di *e-learning*. In tal senso promuoverà occasioni di formazione per la didattica innovativa e inclusiva, particolarmente indirizzate ai nuovi giovani ricercatori, ma aperti a tutta la comunità di colleghi. Alcune di queste attività costituiranno altresì occasioni per consolidare il senso di appartenenza e creare una comunità coesa che condivide nella maniera più ampia esperienze, successi - ma anche gli inevitabili fallimenti.

Come nota a margine, il DIA ritiene importante che venga **limitata la dispersione** delle attività in varie sedi, ed in particolare ribadisce l'importanza di operare ogni sforzo per concentrare nella sede di Trieste le attività che ruotano attorno ai temi del progetto e della gestione del costruito e del territorio, non da ultimo per favorire una didattica sempre più integrata per le discipline trasversali all'ingegneria civile e all'architettura. Ciò incrementerà anche le **opportunità di collaborazione** tra colleghi su temi di ricerca di grande interesse per il territorio e le aree trasfrontaliere (tra le quali la gestione delle risorse e delle reti, la pianificazione urbana e territoriale, l'integrazione tra infrastrutture e paesaggio in aree a forte valenza ambientale, il recupero e la valorizzazione dei patrimoni immobiliari di pubblico interesse, la progettazione di spazi, servizi e infrastrutture in rapporto ai rischi ambientali e all'ottimizzazione delle risorse energetiche).

A seguire:

- **Schema sinottico delle azioni per la Formazione**, riferite ai Macro obiettivi di Ateneo e agli Obiettivi strategici e specifici del DIA;
- **Scheda obiettivi e azioni per la Formazione**, in cui sono dettagliati gli obiettivi strategici, specifici e le relative azioni corredate dagli indicatori per la misura del successo e i valori di soglia attesi nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico;
- **Scheda priorità e risorse\_azioni per la Formazione**, in cui a ciascuna azione è ricondotto un livello di priorità e il quadro delle risorse necessarie per il suo sviluppo nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico.

Macro obiettivi di Ateneo:			Macro obiettivi di Ateneo:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare un'offerta formativa in linea con le sfide europee e con le S3 e che tenga conto dell'evoluzione del mondo del lavoro e dell'occupazione</li> <li>• Posizionamento competitivo dell'offerta formative in area vasta</li> <li>• Migliorare la qualità dell'offerta formative attuale</li> <li>• Incremento dell'efficacia ed efficienza dell'offerta formativa</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa</li> <li>• Attrarre studenti "bravi" dal ciclo superiore</li> <li>• Migliorare la performance di carriera degli studenti</li> </ul>		
Obiettivo strategico DIA: Supportare una formazione di qualità, più responsabile e competitiva	Obiettivo strategico DIA: Favorire l'apprendimento di competenze trasversali	Obiettivo strategico DIA: Costruire professionalità connesse alla ricerca	Obiettivo strategico DIA: Attrarre studenti	Obiettivo strategico DIA: Favorire una migliore performance degli studenti	
<b>OF1.</b> Promuovere una visione integrata dei problemi da affrontare nella professione	<b>OF5.</b> Costruire abilità nelle competenze trasversali, rafforzando la capacità di lavoro cooperativo	<b>OF8.</b> Preparare figure professionali ad alto livello per la ricerca sia accademica che industriale	<b>OF9.</b> Attrarre studenti "bravi"	<b>OF12.</b> Stimolare una didattica centrata sullo studente per favorire la regolarità del percorso e ridurre gli abbandoni	
<b>AF 1.1.</b> Potenziare le attività di qualificazione su ambiti innovativi legati alle strategie Regionali/nazionali di Specializzazione Intelligente e agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030	<b>AF 5.1.</b> Organizzare/favorire la partecipazione a cicli di seminari tematici sulle abilità trasversali, da integrare in corsi curriculari	<b>AF 8.1.</b> Potenziamento delle attività di dottorato e loro integrazione con le lauree magistrali am	<b>AF 9.1.</b> Incrementare l'attività di didattica e seminari <u>presso</u> e <u>per</u> le scuole superiori	<b>AF 12.1.</b> Organizzare nuove modalità di tutoraggio tra pari ai primi anni di corso	
<b>AF 1.2.</b> Incrementare l'attività didattica esperienziale	<b>AF 5.2.</b> Promuovere esercitazioni trasversali su più corsi, che impegnino gruppi di studenti	<b>AF 8.2.</b> Promuovere programmi didattici che tengano conto degli output della ricerca	<b>AF 9.2.</b> Potenziare l'orientamento verso le LM	<b>AF 12.2.</b> Potenziare le AFC. Potenziare le AFC	
<b>OF2.</b> Ripensare l'offerta formativa nella sua globalità, aumentare la multidisciplinarietà e valorizzare la interdisciplinarietà	<b>OF6.</b> Creare occasioni di lavoro in team tra diverse competenze	<b>AF 8.3.</b> Rafforzare e individuare nuovi percorsi curriculari nelle lauree magistrali orientati a favorire l'approccio metodologico o professionale alle discipline	<b>OF10.</b> Migliorare l'attrattività dalle altre regioni	<b>AF 12.3.</b> Adottare metodi e tecniche che incoraggino la partecipazione degli studenti e pratiche didattiche più efficaci per generare apprendimento (lezioni interattive, seminari, <i>flipped classroom</i> , didattica partecipativa, tutorial video, apps, esercitazioni di <i>role-playing</i> )	
<b>AF 2.1.</b> Riorganizzare/integrare l'offerta formativa, presidiando tutti i livelli, per incrementare la possibilità di spendere le competenze acquisite (nel mondo del lavoro o nei livelli formativi superiori)	<b>AF 6.1.</b> Organizzazione/partecipazione a scuole estive e/o workshop che si pongano in una posizione trasversale tra diversi CdS		<b>AF 10.1.</b> Aumentare la visibilità delle iniziative di orientamento per le LF e LM su diversi media (WEB, Social, tradizionali)	<b>AF 12.4.</b> Promuovere il coordinamento tra i corsi del CdS (orizzontale e verticale)	
<b>AF 2.2.</b> Progetto di proposte formative multidisciplinari e trasversali	<b>OF7.</b> Aiutare gli studenti a costruire l'immagine di sé come ingegneri e architetti		<b>AF 10.2.</b> Offrire incontri tematici su attività di studio e ricerca innovativi e di punta, sviluppati dal DIA presso licei dell'area del Triveneto	<b>OF13.</b> Promuovere l'innovazione didattica e l'utilizzo metodologie e nuove tecnologie didattiche inclusive	
<b>AF 2.3.</b> Incrementare l'interdisciplinarietà dell'attività didattica	<b>AF 7.1.</b> Organizzazione/partecipazione ad eventi in collaborazione con Ordini professionali, associazioni di professionisti, esponenti di aziende		<b>OF11.</b> Internazionalizzazione della didattica	<b>AF 13.1.</b> Incentivare l'utilizzo in aula di tecnologie abilitanti di visualizzazione e comunicazione, applicativi web, piattaforme e-learning per lo svolgimento di attività didattiche di tipo cooperativo	
<b>AF 2.4.</b> Inserire nei corsi curriculari attività seminariali orientate alla progettazione			<b>AF 11.1.</b> Finalizzare la traduzione dei contenuti dei siti CdS	<b>AF 13.2.</b> Monitorare le modalità didattiche e la tipologia di materiale disponibile per gli studenti, per attivare azioni di miglioramento	
<b>AF 2.5.</b> Potenziare la formazione sulle tecnologie abilitanti legate alla digitalizzazione in tutti i corsi di studio attivati			<b>AF 11.2.</b> Predisporre il materiale didattico in lingua inglese	<b>AF 13.3.</b> Fornire il materiale in diversi formati, ricorrendo anche alle risorse in formato elettronico	
<b>OF3.</b> Migliorare l'efficacia e l'efficienza dell'offerta formativa, ottimizzando la copertura dell'offerta didattica con risorse esterne			<b>AF 11.3.</b> Aumentare il numero delle destinazioni appetibili per mobilità	<b>AF 13.4.</b> Incentivare l'uso delle piattaforme <u>istituzionali</u> per rendere disponibili i materiali didattici	
<b>AF 3.1.</b> Limitazione del ricorso alla didattica esterna per discipline in TAF come "B"			<b>AF 11.4.</b> Incrementare il numero dei corsi a scelta offerti in inglese	<b>AF 13.5.</b> Favorire la produzione e disponibilità di materiale audio/video su piattaforme istituzionali	
<b>AF 3.2.</b> Potenziamento della didattica esterna per discipline specifiche ed altamente professionalizzanti in TAF come "C" e "D", aumentando il coinvolgimento delle aziende e dei soggetti territoriali nel supporto dell'offerta didattica strutturata			<b>AF 11.5.</b> Introdurre corsi offerti in lingua inglese e specificamente rivolti a <i>incoming students</i>	<b>O14.</b> Promuovere l'apprendimento attivo e sperimentare forme di apprendimento basate sul fare	
<b>OF4.</b> Aumentare l'interazione con le aziende e le parti sociali			<b>AF 11.6.</b> Aumentare il numero di crediti conseguiti all'estero	<b>AF 14.1.</b> Incremento delle attività didattiche svolte in laboratorio e sul campo, anche in collaborazione con le aziende e i centri di ricerca del territorio	
<b>AF 4.1.</b> Congruenza Comitati di Indirizzo			<b>AF 11.7.</b> Aumentare la mobilità internazionale dei docenti	<b>AF 14.2.</b> Potenziamento di attività progettuali/sperimentali con la partecipazione attiva di professionisti/aziende esterne	
<b>AF 4.2.</b> Consolidare e strutturare i rapporti con le aziende e le parti sociali			<b>AF 11.8.</b> Integrare i contributi dei docenti stranieri alla didattica curricolare	<b>AF 14.3.</b> Favorire di tirocini in azienda/soggetti istituzionali in Italia e tirocini all'estero, anche sulla base di azioni coordinate all'interno del DIA e con l'Ufficio Mobilità Internazionale	

Le azioni previste per la Formazione (in grigio), riferite ai macro obiettivi di Ateneo (in blu), agli obiettivi strategici (in rosso pieno) e specifici del DIA (in rosso su bianco).

## Scheda obiettivi e azioni per la Formazione

Gli obiettivi per la Formazione sono stati individuati a partire dall'allineamento con gli Obiettivi del Piano Strategico di Ateneo come sotto riportati, non tralasciando però di ampliare il quadro con riferimento agli scenari delineati a livello nazionale da interlocutori e organi competenti per la formazione nei campi dell'Ingegneria e dell'Architettura.

<b>Macro obiettivi di Ateneo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Progettare un'offerta formativa in linea con le sfide europee e con le S3 e che tenga conto dell'evoluzione del mondo del lavoro e dell'occupazione</b></li> <li>● <b>Posizionamento competitivo dell'offerta formative in area vasta</b></li> <li>● <b>Migliorare la qualità dell'offerta formative attuale</b></li> <li>● <b>Incremento dell'efficacia ed efficienza dell'offerta formativa</b></li> </ul>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Supportare una formazione di qualità, più responsabile e competitiva</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Favorire l'apprendimento di competenze trasversali</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Costruire professionalità connesse alla ricerca</b>

<b>Macro obiettivi di Ateneo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa</b></li> <li>● <b>Attrarre studenti "bravi" dal ciclo superiore</b></li> <li>● <b>Migliorare la performance di carriera degli studenti</b></li> </ul>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Attirare Studenti</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Favorire una migliore performance degli studenti</b>

Ciascun obiettivo è stato declinato in una o più azioni, per le quali sono stati individuati uno o più indicatori per misurarne l'efficacia, la relativa metrica e i valori attesi a valle dell'attuazione, la periodicità del monitoraggio per la verifica dello stato di avanzamento e i fattori di potenziale rischio per la loro piena realizzazione.

Obiettivi specifici	Azioni	Indicatore	Metrica	Valori obiettivo	Monitoraggio	Rischi
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Supportare una formazione di qualità, più responsabile e competitiva</b>					
<b>OF1. Promuovere una visione integrata dei problemi da affrontare nella professione</b>	<b>AF 1.1</b> Potenziare le attività di qualificazione su ambiti innovativi legati alle strategie Regionali/nazionali di Specializzazione Intelligente e agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030	<b>IF1.1.1</b> Attività seminariali <b>IF1.1.2</b> Cicli di conferenze	n. eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>almeno 2 eventi l'anno per CdS</li> <li>almeno 3 eventi di Dipartimento l'anno</li> </ul>	semestrale annuale	
	<b>AF 1.2</b> Incrementare l'attività didattica esperienziale	<b>IF1.2.1</b> Ore di laboratorio/esercitazioni sul campo <b>IF1.2.2</b> Visite di studio	% ore dedicate/ore totali corso  n. visite	+10% ore  +10% visite	annuale	
<b>OF2. Ripensare l'offerta formativa nella sua globalità, aumentare la multidisciplinarietà e valorizzare la interdisciplinarietà</b>	<b>AF 2.1</b> Riorganizzare/integrare l'offerta formativa, presidiando tutti i livelli, per incrementare la possibilità di spendere le competenze acquisite (nel mondo del lavoro o nei livelli formativi superiori)	<b>IF2.1.1</b> Piani di studio ad approvazione automatica	n. piani studio nuovi	almeno 2	annuale	
		<b>IF2.1.2</b> Lauree professionalizzanti attivate	n. percorsi formativi attivati	1	a 3 anni a 5 anni	riferimenti normativi incerti
		<b>IF2.1.3</b> Partenariato in ITS	n. percorsi formativi partecipati	2	a 3 anni a 5 anni	
	<b>AF 2.2</b> Progetto di proposte formative multidisciplinari e trasversali	<b>IF2.2.1</b> Attività formative di tipo D integrate e multidisciplinari	n. moduli intersettoriali	almeno 1 per laurea magistrale attivata	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>difficoltà coordinamento disciplinare</li> <li>affidamento moduli a docenti esterni</li> </ul>

	<b>AF 2.3</b> Incrementare l'interdisciplinarietà dell'attività didattica	<b>IF2.3.1</b> Esercitazioni/visite comuni tra più corsi	n. attività congiunte	almeno 1 per laurea magistrale attivata	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• difficoltà coordinamento disciplinare</li> <li>• affidamento moduli a docenti esterni</li> </ul>
	<b>AF 2.4</b> Inserire nei corsi curriculari attività seminariali orientate alla progettazione	<b>IF2.4.1</b> Attività seminariali	n. attività	almeno 1 per LM attivata	annuale	
	<b>AF 2.5</b> Potenziare la formazione sulle tecnologie abilitanti legate alla digitalizzazione in tutti i corsi di studio attivati	<b>IF2.5.1</b> Corsi legati alle tecnologie abilitanti in tutte le LT	n. CFU nei settori elettronica/informatica nelle LT	almeno + 30% in ogni CdS	annuale	possibile sofferenza didattica nei SSD macrosettori 08E, 09D, 09E, 09G, 09H
<b>OF3.</b> Migliorare l'efficacia e l'efficienza dell'offerta formativa, ottimizzando la copertura dell'offerta didattica con risorse esterne	<b>AF 3.1</b> Limitazione del ricorso alla didattica esterna per discipline in TAF come "B"	<b>IF3.1.1</b> Didattica a contratto	% CFU a contratto su AF "B"	- 5% in 1 anno - 20% in 3 anni - 50% in 5 anni	annuale	insufficiente disponibilità risorse personale interno
	<b>AF 3.2</b> Potenziamento della didattica esterna per discipline specifiche ed altamente professionalizzanti in TAF come "C" e "D", aumentando il coinvolgimento delle aziende e dei soggetti territoriali nel supporto dell'offerta didattica strutturata	<b>IF3.2.1</b> Corsi offerti dall'esterno nell'ambito di convenzioni dedicate	% CFU a contratto su AF "C" e "D"	+ 5% in 1 anno + 20% in 3 anni + 50% in 5 anni	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• difficoltà burocratiche per pagamento contratti</li> <li>• sbilanciamento nel rapporto tra n corsi offerti e n potenziali studenti</li> </ul>
<b>OF4.</b> Aumentare l'interazione con le aziende e le parti sociali	<b>AF 4.1</b> Congruenza Comitati di Indirizzo	<b>IF4.1.1</b> Ambiti di operatività dei componenti esterni	n. ambiti operativi /funzioni di riferimento dei componenti esterni	Min. 3 differenti ambiti	annuale	
		<b>IF4.1.2</b> Componenti esterni	n. minimo componenti esterni	min. 5	annuale	

	<b>AF 4.2</b> Consolidare e strutturare i rapporti con le aziende e le parti sociali	<b>IF4.2.1</b> Calendari incontri	presenza	sì	annuale	
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Favorire l'apprendimento di competenze trasversali</b>					
<b>OF5.</b> Costruire abilità nelle competenze trasversali, rafforzando la capacità di lavoro cooperativo	<b>AF 5.1</b> Organizzare/favorire la partecipazione a cicli di seminari tematici sulle abilità trasversali, da integrare in corsi curriculari	<b>IF5.1.1</b> AF curriculari	n. attività riconosciute in tutti i piani di studi come AF di tipo "D" o "F"	almeno 1 da 3 CFU	annuale	
	<b>AF 5.2</b> Promuovere esercitazioni trasversali su più corsi, che impegnino gruppi di studenti	<b>IF5.2.1</b> Esercitazioni pratiche di gruppo	n. esercitazioni congiunte	almeno 1 nelle LM	annuale	
<b>OF6.</b> Creare occasioni di lavoro in team tra diverse competenze	<b>AF 6.1</b> Organizzazione/partecipazione a scuole estive e/o workshop che si pongano in una posizione trasversale tra diversi CdS	<b>IF6.1.1</b> Scuole estive organizzate	n. scuole attivate dal DIA	3	annuale	disponibilità risorse di bilancio
		<b>IF6.1.2</b> Scuole estive partecipate	n. scuole cui il DIA aderisce	3	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disponibilità risorse di bilancio</li> <li>• difficoltà burocratiche per introitare contributi da esterno per attività didattiche</li> </ul>
		<b>IF6.1.2</b> Workshop multidisciplinari organizzati	n. attività	almeno 2 l'anno	annuale	disponibilità risorse di bilancio
<b>OF7.</b> Aiutare gli studenti a costruire l'immagine di sé come ingegneri e architetti	<b>AF 7.1</b> Organizzazione/partecipazione ad eventi in collaborazione con Ordini professionali, associazioni di professionisti, esponenti di aziende	<b>IF7.1.1</b> Incontri aperti	n. incontri	almeno 3 l'anno	annuale	

Obiettivo strategico DIA	<b>Costruire professionalità connesse alla ricerca</b>					
<b>OF8. Preparare figure professionali ad alto livello per la ricerca sia accademica che industriale</b>	<b>AF 8.1</b> Potenziamento delle attività di dottorato e loro integrazione con le lauree magistrali	<b>IF8.1.1</b> Lezioni e seminari condivisi	n. attività	almeno 2 all'anno per ogni LM	annuale	
	<b>AF 8.2</b> Promuovere programmi didattici che tengano conto degli output della ricerca	<b>IF8.2.1</b> Seminari a cura di dottorandi	n. attività	almeno 2 all'anno nelle LM	annuale	
	<b>AF 8.3</b> Rafforzare e individuare nuovi percorsi curriculari nelle lauree magistrali orientati a favorire l'approccio metodologico o professionale alle discipline	<b>IF8.3.1</b> Percorsi di LM/orientamenti nelle LM fortemente denotati	n. nuovi percorsi di LM	almeno 2	a 3 anni a 5 anni	
Obiettivo strategico DIA	<b>Attirare studenti</b>					
<b>OF9. Attrarre studenti "bravi"</b>	<b>AF 9.1</b> Incrementare l'attività di didattica e seminari <u>presso</u> e <u>per</u> le scuole superiori	<b>IF9.1.1</b> Moduli formativi estivi	n. moduli	almeno 3 all'anno	annuale	
		<b>IF9.1.2</b> Iniziative promosse presso licei regionali	n. incontri	almeno 3 all'anno	annuale	
	<b>AF 9.2</b> Potenziare l'orientamento verso le LM	<b>IF9.2.1</b> Borse di studio su progetti specifici	n. borse assegnate	+5% in un anno +20% in tre anni	a 1 anno a 3 anni	disponibilità finanziamenti esterni (Talent Acquisition, Fondazione Urban)
		<b>IF9.2.2</b> Coinvolgimento di docenti alle iniziative di orientamento	n. docenti coinvolti  n. ore dedicate a iniziative di orientamento	almeno uno per macroarea disciplinare  ≥ 1% del carico orario rendicontato per attività formative	annuale	
<b>OF10. Migliorare</b>	<b>AF 10.1</b> Aumentare la visibilità delle	<b>IF10.1.1</b> IC03*				

l'attrattività dalle altre regioni	iniziative di orientamento per le LT e LM su diversi media (WEB, Social, tradizionali)		% iscritti al I anno delle LT e LM	≥ media nazionale*	annuale	difficoltà di raccordo con gestione sito WEB Ateneo
	<b>AF 10.2</b> Offrire incontri tematici su attività di studio e ricerca innovativi e di punta, sviluppati dal DIA presso licei dell'area del Triveneto	<b>IF10.2.1</b> IC03*				
		<b>IF10.2.2</b> Incontri tematici promossi dal DIA	n. incontri	almeno 4 all'anno	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disponibilità del personale alle trasferte</li> <li>• disponibilità di risorse in bilancio</li> </ul>
<b>OF11.</b> Internazionalizzazione della didattica	<b>AF 11.1</b> Finalizzare la traduzione dei contenuti dei siti CdS	<b>IF11.1.1</b> Siti tematici CdS in ITA/ENG	n. siti tradotti	tutti	a 1 anno	
	<b>AF 11.2</b> Predisporre il materiale didattico in lingua inglese	<b>IF11.2.1</b> Corsi con materiale didattico prevalentemente in inglese	n. corsi	≥ 10% in 1 anno ≥ 30% in 3 anni ≥ 50% in 5 anni	annuale	
	<b>AF 11.3</b> Aumentare il numero delle destinazioni appetibili per mobilità	<b>IF11.3.1</b> Accordi con istituzioni straniere	n. accordi	+30 % in 5 anni	a 3 anni a 5 anni	
	<b>AF 11.4</b> Incrementare il numero dei corsi a scelta offerti in inglese	<b>IF11.4.1</b> Corsi "D" in inglese	n. corsi	almeno 1 per CdS	annuale	disponibilità docenti qualificati
	<b>AF 11.5</b> Introdurre corsi offerti in lingua inglese e specificamente rivolti a <i>incoming students</i>	<b>IF11.5.1</b> Corsi "F" in inglese	n. corsi	almeno 1 per Cds	annuale	
	<b>AF 11.6</b> Aumentare il numero di crediti conseguiti all'estero	<b>IF11.6.1</b> IC10*	% CFU	≥ media nazionale*	annuale	
	<b>AF 11.7</b> Aumentare la mobilità internazionale dei docenti	<b>IF11.7.1</b> Docenti <i>outgoing</i>	n. docenti in TSM	+ 50% in 5 anni	annuale	
	<b>AF 11.8</b> Integrare i contributi dei docenti stranieri alla didattica curricolare	<b>IF11.8.1</b> Docenza svolta da <i>incoming</i>	n. ore docenza in corsi curricolari	+ 20% in 5 anni	annuale	
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Favorire una migliore performance degli studenti</b>					
<b>OF12. Stimolare una</b>	<b>AF 12.1</b> Organizzare nuove modalità di	<b>IF12.1.1</b> IC13*	% CFU	≥ media	annuale	

didattica centrata sullo studente per favorire la regolarità del percorso e ridurre gli abbandoni	tutoraggio tra pari ai primi anni di corso	IF12.1.2 IC16*	% studenti	nazionale*		
	AF 12.2 Potenziare le AFC	IF12.2.1 AFC	n. ore AFC	+ 10% a 2 anni + 30% a 5 anni	a 2 anni a 5 anni	possibilità stipula contratti per AFC dopo 01.01.2019
	AF 12.3 Adottare metodi e tecniche che incoraggino la partecipazione degli studenti e pratiche didattiche più efficaci per generare apprendimento (lezioni interattive, seminariali, <i>flipped classroom</i> , didattica partecipativa, tutorial video, apps, esercitazioni di <i>role-playing</i> )	IF12.3.1 IC16*	% studenti	≥ media nazionale*	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disponibilità di aule e adeguate attrezzature</li> <li>• disponibilità dei docenti alla formazione per l'aggiornamento della didattica</li> </ul>
	AF 12.4 Promuovere il coordinamento tra i corsi del CdS (orizzontale e verticale)	IF12.4.1 Referente per il coordinamento in Cds	presenza coordinatore	almeno 1 per CdS	annuale	
OF13. Promuovere l'innovazione didattica e l'utilizzo metodologie e nuove tecnologie didattiche inclusive	AF 13.1 Incentivare l'utilizzo in aula di tecnologie abilitanti di visualizzazione e comunicazione, applicativi web, piattaforme e-learning per lo svolgimento di attività didattiche di tipo cooperativo	IF13.1.1 Utilizzo dispositivi multimediali	n. dispositivi a disposizione	+ 50% in 5 anni	annuale	
		IF13.1.2 Utilizzo piattaforme di e-learning	n. corsi	+ 50% in 5 anni	Annuale	disponibilità risorse di bilancio
	AF 13.2 Monitorare le modalità didattiche e la tipologia di materiale disponibile per gli studenti, per attivare azioni di miglioramento	IF13.2.1 Questionari per docenti	n. questionari raccolti	almeno 50% docenti /anno	annuale	
	AF 13.3 Fornire il materiale in diversi formati, ricorrendo anche alle risorse in formato elettronico	IF13.3.1 Corsi che utilizzano risorse elettroniche	n. corsi	+ 20% in 2 anni + 50% in 5 anni	a 2 anni a 5 anni	
AF 13.4 Incentivare l'uso delle piattaforme istituzionali per rendere disponibili i materiali didattici	IF13.4.1 Utilizzo di Moodle	n. corsi disponibili su Moodle	+ 20% in 2 anni + 50% in 5 anni	a 2 anni a 5 anni		

	<b>AF 13.5</b> Favorire la produzione e disponibilità di materiale audio/video su piattaforme istituzionali	<b>IF13.5.1</b> Aule attrezzate	n. aule	almeno 1 in ogni edificio DIA	a 1 anno a 3 anni a 5 anni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• disponibilità risorse di bilancio</li> <li>• autorizzazione AC a utilizzo esclusivo DIA</li> </ul>
		<b>IF13.5.2</b> Attrezzature dedicate	n. attrezzature per videoregistrazioni	almeno 1 set multimediale disponibile a rotazione	annuale	
<b>O14. Promuovere l'apprendimento attivo e sperimentare forme di apprendimento basate sul fare</b>	<b>AF 14.1</b> Incremento delle attività didattiche svolte in laboratorio e sul campo, anche in collaborazione con le aziende e i centri di ricerca del territorio	<b>IF14.1.1</b> Attività di laboratorio curricolari	n. attività in collaborazione con aziende	almeno 1 per LT almeno una per LM	annuale	
	<b>AF 14.2</b> Potenziamento di attività progettuali/sperimentali con la partecipazione attiva di professionisti/aziende esterne	<b>IF14.2.1</b> Esercitazioni su casi di studio reali che coinvolgano attori esterni	n. esercitazioni curricolari	almeno 1 per LM	annuale	
	<b>AF 14.3</b> Favorire di tirocini in azienda/soggetti istituzionali in Italia e tirocini all'estero, anche sulla base di azioni coordinate all'interno del DIA e con l'Ufficio Mobilità Internazionale	<b>IF14.3.1</b> Tirocini in Italia <b>IF14.3.1</b> Tirocini esteri	n. tirocini curricolari	+ 20% in 3 anni + 50% in 5 anni	a 3 anni a 5 anni	disponibilità risorse aggiuntive per tirocini all'estero

**\* NOTA**

**Indicatori per la didattica**

Con riferimento all'analisi effettuata ed agli obiettivi strategici DIA per la formazione, si ritiene opportuno utilizzare come strumento di misura di alcune azioni previste dal Dipartimento i seguenti indicatori, scelti poiché relativi alle principali debolezze e criticità evidenziate dall'analisi di contesto.

Tali indicatori sono peraltro già utilizzati dai CdS in fase di Monitoraggio Annuale (indicatori ripresi peraltro nel documento ANVUR "Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari – Linee Guida"):

- iC03: Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni
- iC10: Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso
- iC13: Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire
- iC16: Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno
- iC17: Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio

Si propone di considerare gli indicatori riferiti a ciascun Corso di Studi, non aggregati (ad es. tutte le lauree triennali insieme), poiché è necessario concentrare l'attenzione sulle specifiche debolezze di ciascun CdS; valori mediati su più CdS potrebbero nascondere criticità importanti.

Il benchmark di riferimento è il dato riportato nel quadro di riferimento attuale (dati SUA 2016), dove in grassetto sono evidenziati i casi in cui l'indicatore attualmente risulta inferiore al corrispondente dato medio nazionale.

CdS	iC03		iC10		iC13		iC16		iC17	
	UniTs	Naz.								
LMCU Architettura	<b>13.5</b>	25.7	6.67	2.68	<b>59.4</b>	61.9	57.1	51.3	n.d	n.d.
LM Ing. Civile	n.d.	n.d.	<b>13.7</b>	25.6	57.3	54.2	37.5	34.0	78.4	62.4
LM Ing. Clinica	n.d.	n.d.	<b>0.0</b>	2.86	71.8	58.9	54.5	39.6	<b>64.3</b>	76.6
LM Ing. Elettronica e Inf.	n.d.	n.d.	<b>0.0</b>	5.49	57.4	56.9	<b>35.3</b>	41.8	81.8	65.8
LM Ing. Elettr. Sist.	n.d.	n.d.	<b>0.0</b>	2.35	<b>48.8</b>	54.4	<b>6.3</b>	35.1	<b>35.7</b>	58.6
LM Ing. Meccanica	n.d.	n.d.	<b>0.0</b>	4.44	58.1	57.3	<b>25.0</b>	37.2	<b>58.3</b>	74.6
LM Ing. Navale	n.d.	n.d.	<b>3.77</b>	4.65	57.5	48.1	28.1	26.4	71.0	66.0
LM Ing. Proc. e Mat. (cl. 22)	n.d.	n.d.	12.26	3.42	67.0	57.4	40.0	39.6	<b>66.7</b>	<b>70.1</b>
LM Ing. Proc. e Mat. (cl. 53)	n.d.	n.d.	<b>3.44</b>	77.8	79.5	65.6	72.7	45.5	100.0	77.7
LM PCM (double degree)	n.d.	n.d.	40.1	4.69	66.4	64.3	66.7	51.2	<b>60.0</b>	78.7
LT Ing. Civile Amb.	43.9	23.5	<b>0.0</b>	0.33	49.3	40.8	35.1	26.5	<b>26.3</b>	26.9
LT Ing. Elettronica e Inf.	25.5	24.8	<b>0.0</b>	0.55	<b>41.0</b>	43.3	27.8	27.6	<b>21.8</b>	28.2
LT Ing. Industriale	30.9	27.4	0.68	0.61	64.9	58.0	36.8	32.1	39.8	34.6
LT Ing. Navale	59.7	27.3	1.23	0.61	<b>46.2</b>	47.0	<b>28.6</b>	32.2	<b>22.9</b>	34.7

## Scheda priorità e risorse\_azioni per la Formazione

### Legenda

	risorse fornite da Ateneo per personale (punti stipendiali, assegnazione risorse da piani straordinari), da finanziamenti supporto alle attività di ricerca e TM, o per potenziare servizi di Ateneo (ILO, Comunicazione, Servizi Informatici)
	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi e da sostegni mirati da parte dell'Ateneo (programmazione di budget annuale)
\	disponibilità reperibili con la riorganizzazione del lavoro o la messa a sistema delle risorse attualmente in campo, nell'ambito dell'impegno istituzionale di ciascuna unità di personale
<b>in nero</b>	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi

Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	Azioni	Priorità	Risorse disponibili	Risorse aggiuntive necessarie
<b>Supportare una formazione di qualità, più responsabile e competitiva</b>	<b>OF1</b>	<b>AF1.1</b> Potenziare le attività di qualificazione ●...●	2	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> ) fondi esterni	> <b>finanziamenti esterni</b> > finanziamenti di Ateneo
		<b>AF1.2</b> Incrementare l'attività didattica esperienziale	2	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> ) fondi esterni	> <b>finanziamenti esterni</b> > finanziamenti di Ateneo
		<b>AF2.1</b> Riorganizzare/integrare l'offerta formativa [...]	1	personale strutturato	assicurazione turn over rafforzamento personale docente
		<b>AF2.2</b> Progetto di proposte formative multidisciplinari [...]	2	personale strutturato	assicurazione turn over rafforzamento personale docente
	<b>OF2</b>	<b>AF2.3</b> Incrementare l'interdisciplinarietà [...]	1	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> )	\
		<b>AF2.4</b> Inserire nei corsi curriculari attività [...]	1	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> ) fondi esterni	> <b>finanziamenti esterni</b>
		<b>AF2.5</b> Potenziare la formazione sulle tecnologie [...]	1	personale strutturato	assicurazione turn over rafforzamento personale docente
	<b>OF3</b>	<b>AF3.1</b> Limitazione del ricorso alla didattica esterna [...]	1	personale strutturato	assicurazione turn over rafforzamento personale docente

	OF4	AF3.2 Potenziamento della didattica esterna [...]	1	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> ) fondi esterni	> finanziamenti esterni
		AF4.1 Congruenza Comitati di Indirizzo	1	\	\
		AF4.2 Consolidare e strutturare i rapporti [...]	1	\	\
Favorire l'apprendimento di competenze trasversali	OF5	AF5.1 Organizzare/favorire la partecipazione a cicli [...]	1	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> )	\
		AF5.2 Promuovere esercitazioni trasversali [...]	1	\	\
	OF6	AF6.1 Organizzazione/partecipazione a scuole estive [...]	2	fondi esterni	> finanziamenti esterni
	OF7	AF7.1 Organizzazione/partecipazione ad eventi [...]	2	\	> finanziamenti esterni
Costruire professionalità connesse alla ricerca	OF8	AF8.1 Potenziamento delle attività di dottorato [...]	2	\	\
		AF8.2 Promuovere programmi didattici [...]	2	\	\
		AF8.3 Rafforzare e individuare nuovi percorsi [...]	1	personale strutturato fondi esterni	assicurazione turn over > punti stipendiali > finanziamenti esterni
Attirare Studenti	OF9	AF9.1 Incrementare l'attività di didattica [...]	1	fondi liberi DIA	\
		AF9.2 Potenziare l'orientamento verso le LM	1	fondi esterni	> finanziamenti esterni
	OF10	AF10.1 Aumentare la visibilità delle iniziative [...]	1	fondi liberi DIA	> finanziamento da Ateneo
		AF10.2 Offrire incontri tematici su attività [...]	2	fondi liberi DIA	\
	OF11	AF11.1 Finalizzare la traduzione [...]	1	fondi liberi DIA	> finanziamento da Ateneo

	<b>AF11.2</b>	Predisporre il materiale didattico in lingua inglese	2	\	\
	<b>AF11.3</b>	Aumentare il numero delle destinazioni [...]	3	\	> finanziamento da Ateneo
	<b>AF11.4</b>	Incrementare il numero dei corsi a scelta [...]	2	\	\
	<b>AF11.5</b>	Introdurre corsi offerti in lingua inglese [...]	2	\	\
	<b>AF11.6</b>	Aumentare il numero di crediti [...]	1	\	> finanziamento da Ateneo
	<b>AF11.7</b>	Aumentare la mobilità internazionale [...]	3	\	> finanziamento da Ateneo
	<b>AF11.8</b>	Integrare i contributi dei docenti stranieri [...]	2	\	\

<b>Favorire una migliore performance degli studenti</b>	<b>OF12</b>	<b>AF12.1</b>	Organizzare nuove modalità di tutoraggio [...]	2	budget di Ateneo ( <i>tutori</i> )	\
		<b>AF12.2</b>	Potenziare le AFC	1	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> )	> finanziamento da Ateneo
		<b>AF12.3</b>	Adottare metodi e tecniche che incoraggino [...]	3	fondi liberi DIA	\
		<b>AF12.4</b>	Promuovere il coordinamento [...]	1	\	\
	<b>OF13</b>	<b>AF13.1</b>	Incentivare l'utilizzo in aula di tecnologie [...]	1	budget di Ateneo ( <i>infrastrutture per la didattica</i> ) fondi esterni	> finanziamento da Ateneo
		<b>AF13.2</b>	Monitorare le modalità didattiche [...]	1	\	\
		<b>AF13.3</b>	Fornire il materiale in diversi formati [...]	1	\	\
		<b>AF13.4</b>	Incentivare l'uso delle piattaforme [...]	1	\	\
		<b>AF13.5</b>	Favorire la produzione e disponibilità [...]	2	fondi liberi DIA budget di Ateneo ( <i>e-learning</i> )	> finanziamento da Ateneo
	<b>OF14</b>	<b>AF14.1</b>	Incremento delle attività didattiche [...]	1	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> ) fondi esterni	> finanziamenti esterni

	<b>AF14.2</b> Potenziamento di attività progettuali [...]	1	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> ) fondi esterni	> <b>finanziamenti esterni</b>
	<b>AF14.3</b> Favorire di tirocini in azienda [...]	2	budget di Ateneo ( <i>didattica</i> ) fondi esterni	> <b>finanziamenti esterni</b>

## Obiettivi e azioni per la Ricerca

Il DIA intende rafforzare l'impegno verso una **ricerca di qualità** e a sviluppare percorsi centrati sul **trasferimento dei saperi avanzati**, consapevole del valore aggiunto che la ricerca, da identificarsi non solo con quella istituzionale, dà al miglioramento del processo formativo nel suo complesso. Il DIA, auspicando il mantenimento dell'interesse dell'Ateneo a supportare percorsi di dottorato in esso incardinati che presentano un elevato profilo dal punto di vista scientifico, intende investire in questi con l'obiettivo di farli crescere in ambienti di collaborazione pluridisciplinari, connotati da **alta qualità e maggiore internazionalizzazione**, nonché con forti interazioni con il mondo delle imprese e con altri soggetti, pubblici e privati.

Per favorire l'osmosi anche da e verso i percorsi formativi di secondo livello, il DIA intende investire nell'organizzazione di un'attività didattica strutturata di tipo avanzato, strettamente mirata alla ricerca, e che faciliti anche l'acquisizione da parte dei dottorandi delle competenze trasversali, funzionali sia all'attività di ricerca sia all'inserimento nel mondo del lavoro.

Per rafforzare le attività che ruotano attorno alla ricerca, il DIA intende:

- **implementare le infrastrutture** esistenti nell'ottica di metterle a **sistema** e fare il più possibile rete dentro e fuori UniTs
- **ottimizzare gli investimenti** per consentirne l'uso a gruppi interdisciplinari di ricerca e favorire l'aggregazione di una **massa critica** in grado di attrarre risorse umane di qualità e finanziarie pubbliche/private
- **valorizzare l'eccellenza interna** e le **potenzialità** dei suoi singoli ricercatori anche attraverso l'incentivazione di forme di ricerca cooperativa e co-evolutiva, per far emergere le qualità delle persone.
- puntare al **rafforzamento dei gruppi** di lavoro con la selezione di nuovo personale ricercatore di **eccellenza**
- **incentivare lo scambio di relazioni** tra gruppi di ricerca e competenze esterne, con particolare attenzione nello sviluppo di cooperazioni e partecipazioni a reti con atenei i cui paesi investono ingenti somme per formazione, scienza e tecnologia – come ad esempio la Cina, il Vietnam, Paesi del Medio Oriente - che si configurano come importanti competitori dei centri scientifici europei.

Per valorizzare le risorse infrastrutturali a disposizione, favorendo il recupero di strutture attualmente poco produttive ma di rilevante interesse per le proprie potenzialità, il DIA favorirà l'**aggregazione di laboratori** esistenti in cluster tematici riferibili ai temi chiave delle strategie regionale e internazionale (energia, progettazione e pianificazione spaziale, *governance* della città e del territorio, sostenibilità, progettazione avanzata e simulazione, sviluppo e l'applicazione di tecnologie innovative in ambito bio-medicale, modellazione avanzata con tecnologie digitali), supportando laddove fattibile **centri di competenza** di interesse regionale, e di rilevanza per alcuni territori a cavallo tra diverse regioni, su temi di comune interesse quali, ad esempio, biomedica, energia, robotica, rigenerazione urbana e riqualificazione del patrimonio costruito, ambientale e paesaggistico, analisi e comunicazione del patrimonio museale (Cultural Heritage).

Il DIA intende recuperare la **capacità di fare lobby**, perseguita promuovendo la **partecipazione** dei suoi membri a **comitati di valutazione** nei vari programmi regionali, nazionali ed europei, continuando e incrementando la partecipazione a **tavoli di coordinamento** tra Università e Imprese, insieme ad attori come Confindustria e Regione FVG.

Il DIA, attraverso un'attività strutturata e continua, intende promuovere la **valutazione** come **strumento di crescita**, e indirizzare i ricercatori alla virtuosa pratica di fornire un contributo a pubblicazioni di elevato impatto su temi strategici e trasversali, con un ritorno massimamente positivo in termini di valutazione della ricerca da parte di ANVUR. Intende inoltre favorire la

partecipazione, da parte di suoi ricercatori, a comitati editoriali di riviste internazionali di massimo livello così da rafforzare la reputazione internazionale dell'Ateneo e, in particolare, del Dipartimento e dimostrare la sua capacità di partecipazione attiva alla crescita della comunità scientifica globale.

Una nota a margine riguarda la fattibilità di alcune azioni, strettamente correlata alla disponibilità di **azioni sinergiche** e parallele sviluppate **dall'Ateneo**. In particolare, si richiama la necessità di provvedere ad un **piano delle opere edilizie** in grado di recuperare e rifunzionalizzare alcuni spazi che accolgono attività di laboratorio per permettere la fattiva ed efficiente possibilità di effettuare sperimentazioni alle condizioni richieste, nonché per garantire la vivibilità degli spazi stessi, e l'utilizzo in piena sicurezza.

Anche la **disponibilità di personale tecnico** risulta essenziale per lo svolgimento delle attività di ricerca legate alla sperimentazione in laboratorio. A tal fine, non potendo contare che su occasioni di consulenza puntuali e specialistiche quali quelle previste in futuro dalle forme contrattuali a termine cui si potrà fare esclusivo ricorso, non potendo quindi contrattualizzare personale - sebbene a termine - a valere sui fondi di ricerca, è necessario concertare una **politica condivisa con l'Ateneo** per assicurare la presenza su tempi medio-lunghi di personale specializzato, in mancanza del quale molti laboratori importanti del DIA rischiano di non poter essere più operativi. Ciò che il DIA da parte sua potrà mettere in campo, è una strategia legata alla possibilità di condividere, costituendo **reti ad hoc**, oltre che spazi e strumentazioni anche il personale di strutture esterne con cui stipulare specifici accordi di collaborazione.

A seguire:

- **Schema sinottico delle azioni per la Ricerca**, riferite ai Macro obiettivi di Ateneo e agli Obiettivi strategici e specifici del DIA;
- **Scheda obiettivi e azioni per la Ricerca**, in cui sono dettagliati gli obiettivi strategici, specifici e le relative azioni corredate dagli indicatori per la misura del successo e i valori di soglia attesi nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico;
- **Scheda priorità e risorse\_azioni per la Ricerca**, in cui a ciascuna azione è ricondotto un livello di priorità e il quadro delle risorse necessarie per il suo sviluppo nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico.

<p><b>Macro obiettivi di Ateneo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenere la qualità e la quantità della formazione dottorale</li> <li>• Fare buona ricerca</li> <li>• Disporre di team capaci di affrontare sfide di ricerca complesse</li> <li>• Integrazione con gli enti del Sistema Ricerca e dei TTO regionali</li> </ul>
<p><b>Obiettivo strategico DIA:</b>  <b>Fare bene ricerca e investire in ambiti distintivi e multidisciplinari</b></p>
<p><b>1R. Internazionalizzazione del dottorato di ricerca</b></p>
<p>AR 1.1 Stabilire accordi internazionali per il percorso dottorale e per il rilascio del titolo di Dottore di ricerca in co-tutela</p>
<p>AR 1.2 Riservare una quota di posti a studenti laureati in Università estere, ovvero a borsisti di stati esteri o di specifici programmi di mobilità internazionale (sulla base di accordi bilaterali con Università straniere)</p>
<p>AR 1.3 Partecipare a bandi competitivi internazionali le cui attività prevedano il coinvolgimento di dottorandi</p>
<p><b>2R. Valorizzare il dottorato di ricerca in ambito non accademico</b></p>
<p>AR 2.1 Intensificare le relazioni con il mondo della produzione indirizzando le ricerche su temi con importanti ricadute sul territorio</p>
<p>AR 2.2 Organizzare workshop residenziali</p>
<p><b>3R. Sostenere la ricerca di base</b></p>
<p>AR 3.1 Creare opportunità per la costruzione di reti di collaborazione con attori esterni per sviluppare la ricerca applicata</p>
<p>AR 3.2 Sostenere l'attività di ricerca di base con misure di premialità (<i>finanziamenti</i> di dipartimento/supporto a <i>finanziamenti</i> di Ateneo) da assegnare su progetti, a rotazione tra le diverse aree</p>
<p><b>4R. Supportare la crescita della qualità della produzione scientifica</b></p>
<p>AR 4.1 Potenziare le infrastrutture e i servizi a supporto della ricerca, con particolare riferimento a quelle comuni*</p>
<p>AR 4.2 Monitorare con continuità gli indicatori di produttività scientifica</p>
<p>AR 4.3 Adottare processi di <i>peer reviewing</i> sull'attività scientifica nei diversi ambiti</p>
<p>AR 4.4 Fornire un contributo sostanziale ai costi di pubblicazione su riviste <i>open access</i> e di elevato impatto</p>
<p><b>5R. Contenere il numero di ricercatori con bassa produttività</b></p>
<p>AR 5.1 Favorire l'inserimento dei ricercatori con bassa produttività in gruppi di ricerca più attivi, adottando politiche di premialità</p>
<p><b>6R. Incrementare il numero e la dimensione dei progetti di ricerca</b></p>
<p>AR 6.1 Coordinare su base tematica i laboratori esistenti, centrando temi strategici (energia, sostenibilità, progettazione avanzata)</p>
<p>AR 6.2 Rafforzare il supporto informativo, amministrativo/gestionale</p>
<p><b>7R. Rafforzare la potenzialità infrastrutturale interna</b></p>
<p>AR 7.1 Riorganizzare, razionalizzare i laboratori esistenti, condividendo le risorse</p>
<p>AR 7.2 Mettere in rete le dotazioni laboratoriali presenti all'esterno, nel SIS FVG e nelle Aziende</p>
<p><b>8R. Formare e motivare il personale tecnico e amministrativo a supporto delle attività di ricerca</b></p>
<p>AR 8.1 Favorire la partecipazione del personale TA a corsi di formazione specifici</p>
<p>AR 8.2 Favorire l'accrescimento delle competenze linguistiche del personale TA</p>

<p><b>Macro obiettivi di Ateneo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disporre di un organico di ricercatori di alto livello</li> </ul>	
<p><b>Obiettivo strategico DIA:</b>  <b>Attirare ricercatori di elevato profilo scientifico</b></p>	<p><b>Obiettivo strategico DIA:</b>  <b>Attirare collaborazioni</b></p>
<p><b>9R. Consolidare la valorizzazione del merito scientifico nel reclutamento e nella progressione di carriera</b></p>	<p><b>10R. Incrementare il numero dei progetti di ricerca commissionati da enti ed aziende del territorio</b></p>
<p>AR 9.1 Attivare un gruppo dipartimentale di orientamento all'autovalutazione della ricerca</p>	<p>AR 10.1 Istituire accordi collaborazione tra il Dipartimento e le aziende/enti private e pubblici per il finanziamento di programmi volti allo sviluppo di metodologie, tecnologie e prodotti innovativi</p>
<p>AR 9.2 Investire nella crescita di ricercatori in formazione</p>	<p><b>11R. Potenziare la rete di collaborazioni con gli enti del sistema della ricerca regionale</b></p>
<p>AR 9.3 Valutare la capacità dei neoassunti di attrarre risorse per progetti di ricerca</p>	<p>AR 11.1 Partecipare a progetti comuni con attori del SIS FVG</p>
<p>AR 9.4 Valorizzare il posizionamento dei candidati a posti di ruolo rispetto agli indicatori/criteri ASN</p>	<p><b>12R. Valorizzazione delle attività di ricerca del DIA</b></p>
<p>AR 9.5 Valorizzare le eccellenze interne</p>	<p>AR 12.1 Organizzare seminari a invito rivolti a ricercatori esterni di chiara fama, manager di aziende di punta, comunicati e aperti al territorio</p>
<p>AR 9.6 Garantire un finanziamento iniziale per favorire lo svolgimento della ricerca nel primo periodo di permanenza al DIA</p>	<p>AR 12.2 Valorizzare la presenza dei ricercatori DIA a seminari su invito, svolti in Italia e all'estero</p>

Le azioni previste per la Ricerca (in grigio), riferite ai macro obiettivi di Ateneo (in blu), agli obiettivi strategici (in rosso pieno) e specifici del DIA (in rosso su bianco).

## Scheda obiettivi e azioni per la Ricerca

Gli obiettivi per la Ricerca sono stati individuati a partire dall'allineamento con gli Obiettivi del Piano Strategico di Ateneo come sotto riportati, non tralasciando però di ampliare il quadro con riferimento agli scenari delineati dalle strategie regionali, nazionali e sovranazionali.

<b>Macro obiettivi di Ateneo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mantenere la qualità e la quantità della formazione dottorale</b></li> <li>● <b>Fare buona ricerca</b></li> <li>● <b>Disporre di team capaci di affrontare sfide di ricerca complesse</b></li> <li>● <b>Integrazione con gli enti del Sistema Ricerca e dei TTO regionali</b></li> </ul>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Fare bene ricerca e investire in ambiti distintivi e multidisciplinari</b>

<b>Macro obiettivi di Ateneo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disporre di un organico di ricercatori di alto livello</b></li> </ul>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Attirare ricercatori di elevato profilo scientifico</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Attirare collaborazioni</b>

Ciascun obiettivo è stato declinato in una o più azioni, per le quali sono stati individuati uno o più indicatori per misurarne l'efficacia, la relativa metrica e i valori attesi a valle dell'attuazione, la periodicità del monitoraggio per la verifica dello stato di avanzamento e i fattori di potenziale rischio per la loro piena realizzazione.

Obiettivi specifici	Azioni	Indicatore	Metrica	Valori obiettivo	Monitoraggio	Rischi
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Fare bene ricerca e investire in ambiti distintivi e multidisciplinari</b>					
<b>1R. Internazionalizzazione del dottorato di ricerca</b>	<b>AR 1.1</b> Stabilire accordi internazionali per il percorso dottorale e per il rilascio del titolo di Dottore di ricerca in co-tutela	<b>IR1.1.1</b> Accordi internazionali	n. accordi	2 in cinque anni	a 2 anni a 5 anni	
	<b>AR 1.2</b> Riservare una quota di posti a studenti laureati in Università estere, ovvero a borsisti di stati esteri o di specifici programmi di mobilità internazionale (sulla base di accordi bilaterali con Università straniere)	<b>IR1.2.1</b> Borse di dottorato <b>IR1.2.2</b> Borsisti esteri	n. borse riservate n. borsisti esteri	1 per ciclo 1 per ciclo	a 2 anni a 5 anni	
	<b>AR 1.3</b> Partecipare a bandi competitivi internazionali le cui attività prevedano il coinvolgimento di dottorandi	<b>IR1.3.1</b> Borse proposte <b>IR1.3.2</b> Borse ottenute	n. bandi con esito positivo n. borse ottenute	almeno 2 in 5 anni almeno 2 in 5 anni	a 3 anni a 5 anni	
<b>2R. Valorizzare il dottorato di ricerca in ambito non accademico</b>	<b>AR 2.1</b> Intensificare le relazioni con il mondo della produzione indirizzando le ricerche su temi con importanti ricadute sul territorio	<b>IR2.1.1</b> Borse da finanziatori esterni	n. borse	≥ 2 per ciclo attivo	annuale	
	<b>AR 2.2</b> Organizzare workshop residenziali	<b>IR2.1.2</b> Eventi <b>IR2.2.2</b> Partecipanti	n. workshop n. dottorandi partecipanti	2 in 5 anni 100% dottorandi con partecipazione ad almeno 1 workshop nel ciclo di dottorato	a 3 anni a 5 anni	disponibilità adeguata in bilancio
<b>3R. Sostenere la ricerca di base</b>	<b>AR 3.1</b> Creare opportunità per la costruzione di reti di collaborazione con attori esterni per sviluppare la ricerca applicata	<b>IR3.1.1</b> Accordi di collaborazione con enti/istituzioni/aziende	n. accordi	+ 50% in 5 anni	annuale	

	<b>AR 3.2</b> Sostenere l'attività di ricerca di base con misure di premialità ( <i>finanziamenti</i> di dipartimento/supporto a <i>finanziamenti</i> di Ateneo) da assegnare su progetti, a rotazione tra le diverse aree	<b>IR3.2.1</b> Grant di dipartimento	n. <i>grant</i> annuali	almeno 1 all'anno	annuale	disponibilità adeguata di bilancio	
			% impegno del fondo libero di dipartimento dedicato alla ricerca	20% del ResRic DIA in 5 anni			
<b>4R.</b> Supportare la crescita della qualità della produzione scientifica	<b>AR 4.1</b> Potenziare le infrastrutture e i servizi a supporto della ricerca, con particolare riferimento a quelle comuni*	<b>IR4.1.1</b> Valutazione VQR	posizione DIA in ambito nazionale	avanzamento di un quartile rispetto VQR 2.0 per tutte le aree	VQR 3.0	mancati interventi per la adeguata riqualificazione degli spazi	
		<b>IR4.1.2</b> Valutazione CVR	posizione DIA in UniTS	+ 2% annuo	annuale	* <i>NOTA Per il successo dell'azione è necessario l'impegno concomitante dell'Ateneo, con investimenti mirati sull'edilizia e l'impiantistica</i>	
	<b>AR 4.2</b> Monitorare con continuità gli indicatori di produttività scientifica	<b>IR4.2.1</b> Relazione Commissione Ricerca	presenza nell'archivio per la Commissione R&TM	sì		semestrale annuale	
	<b>AR 4.3</b> Adottare processi di <i>peer reviewing</i> sull'attività scientifica nei diversi ambiti	<b>IR4.3.1</b> Relazione periodica	sì		almeno 1 ogni 2 anni	biennale	disponibilità di risorse in bilancio
	<b>AR 4.4</b> Fornire un contributo sostanziale ai costi di pubblicazione su riviste <i>open access</i> e di elevato impatto	<b>IR4.4.1</b> Pubblicazioni	n. articoli su riviste a elevato impatto		≥ media dell'anno precedente	annuale	
<b>5R.</b> Contenere il numero di ricercatori con bassa produttività	<b>AR 5.1</b> Favorire l'inserimento dei ricercatori con bassa produttività in gruppi di ricerca più attivi, adottando politiche di premialità	<b>IR5.1.1</b> Ricercatori con iPM<10	n. ricercatori DIA	max 5% in 3 anni	annuale		

<b>6R. Incrementare il numero e la dimensione dei progetti di ricerca</b>	<b>AR 6.1</b> Coordinare su base tematica i laboratori esistenti, centrando temi strategici (energia, sostenibilità, progettazione avanzata)	<b>IR6.1.1</b> Laboratori coordinati	n. nuovi coordinamenti	almeno 3 in 5 anni	annuale	
	<b>AR 6.2</b> Rafforzare il supporto informativo, amministrativo/gestionale	<b>IR6.2.1</b> Regolamenti procedure <b>IR6.2.2</b> Personale addetto qualificato	presenza flussi di processo/mansionari  n. personale amministrativo	sì  ≥ organico al 31.12.2018	annuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• difficoltà di raccordo/compatibilità con procedure e disponibilità personale in Ateneo</li> <li>• difficoltà assegnazione personale amministrativo</li> </ul>
<b>7R. Rafforzare la potenzialità infrastrutturale interna</b>	<b>AR 7.1</b> Riorganizzare, razionalizzare i laboratori esistenti, condividendo le risorse	<b>IR7.1.1</b> Investimenti su laboratori	% risorse DIA per ricerca dedicate	almeno 10% annuo	annuale	difficoltà assegnazione personale tecnico
	<b>AR 7.2</b> Mettere in rete le dotazioni laboratoriali presenti all'esterno, nel SiS FVG e nelle Aziende	<b>IR7.2.1</b> Convenzioni per utilizzo condiviso infrastrutture	n. accordi	almeno 3 in 5 anni	annuale	
<b>8R. Formare e motivare il personale tecnico e amministrativo a supporto delle attività di ricerca</b>	<b>AR 8.1</b> Favorire la partecipazione del personale TA a corsi di formazione specifici	<b>IR8.1.1</b> Attestati formazione e aggiornamento	n. attestati partecipazione	almeno 1 corso a persona/anno	annuale	scarsa motivazione per mancato riconoscimento ai fini attribuzione incentivi
	<b>AR 8.2</b> Favorire l'accrescimento delle competenze linguistiche del personale TA	<b>IR8.2.1</b> Attestati conoscenza lingua	n. addetti con certificazione B2	almeno 2 addetti segreteria in più entro 5 anni	annuale	scarsa motivazione per mancato riconoscimento ai fini attribuzione incentivi
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Attirare ricercatori di elevato profilo scientifico</b>					
<b>9R. Consolidare la valorizzazione del merito</b>	<b>AR 9.1</b> Attivare un gruppo dipartimentale di orientamento all'autovalutazione della ricerca	<b>IR9.1.1</b> Commissione interna	presenza	sì	a 1 anno	

scientifico nel reclutamento e nella progressione di carriera	AR 9.2 Investire nella crescita di ricercatori in formazione	IR9.2.1 Assegni ricerca/borse post doc IR9.2.2 Posizioni di RTD	n. assegni/borse finanziate n. posizioni in programmazione triennale	≥ media biennio precedente ≥ media biennio precedente	annuale	ridotta attrattività, in alcuni settori, rispetto ad altre possibilità offerte dal mondo del lavoro
	AR 9.3 Valutare la capacità dei neoassunti di attrarre risorse per progetti di ricerca	IR9.2.1 Responsabilità in progetti di ricerca	n. progetti di ricerca	almeno 1 nei primi 3 anni di permanenza al DIA	annuale	
	AR 9.4 Valorizzare il posizionamento dei candidati a posti di ruolo rispetto agli indicatori/criteri ASN	IR9.4.1 Parametri ASN	indicatori impatto produzione scientifica (per RTD)	superamento di almeno 1 soglia	alla selezione	
			indicatori impatto produzione scientifica (per PA)	superamento di almeno 1 soglia nei primi 5 anni di permanenza al DIA	a 3 anni a 5 anni	
	AR 9.5 Valorizzare le eccellenze interne	IR9.5.1 Progressioni di carriera	n. avanzamenti interni	≥ metà dei punti organico allocati in programmazione	a 2 anni	lentezza nei processi di attuazione delle procedure previste per l'arruolamento del personale Trasferimento in altri Atenei di eccellenze interne
	AR 9.6 Garantire un finanziamento iniziale per favorire lo svolgimento della ricerca nel primo periodo di permanenza al DIA	IR9.6.1 Finanziamento di avvio	% risorse DIA per ricerca dedicate	≥ 3000 €	annuale	
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Attirare collaborazioni</b>					

<b>10R.</b> Incrementare il numero dei progetti di ricerca commissionati da enti ed aziende del territorio	<b>AR 10.1</b> Istituire accordi collaborazione tra il Dipartimento e le aziende/enti private e pubblici per il finanziamento di programmi volti allo sviluppo di metodologie, tecnologie e prodotti innovativi	<b>IR10.1.1</b> Convenzioni per ricerca	n. progetti avviati	+ 20% in 5 anni	annuale	scarsa disponibilità delle risorse di bilancio per ricerca negli Enti Pubblici
<b>11R.</b> Potenziare la rete di collaborazioni con gli enti del sistema della ricerca regionale	<b>AR 11.1</b> Partecipare a progetti comuni con attori del SIS FVG	<b>IR11.1.1</b> Bandi progetti competitivi partecipati	n. progetti vinti	almeno 2 in 3 anni almeno 4 in 5 anni	annuale	
<b>12R.</b> Valorizzazione delle attività di ricerca del DIA	<b>AR 12.1</b> Organizzare seminari a invito rivolti a ricercatori esterni di chiara fama, manager di aziende di punta, comunicati e aperti al territorio	<b>IR12.1.1</b> Seminari organizzati dal DIA	n. eventi	almeno 1 l'anno	annuale	
	<b>AR 12.2</b> Valorizzare la presenza dei ricercatori DIA a seminari su invito, svolti in Italia e all'estero	<b>IR12.2.1</b> Inviti a seminari/conferenze	n. ricercatori invitati	almeno 3 l'anno	annuale	disponibilità di risorse sul bilancio per la ricerca da destinare alla mobilità dei ricercatori

## Scheda priorità e risorse\_azioni per la Ricerca

### Legenda

	risorse fornite da Ateneo per personale (punti stipendiali, assegnazione risorse da piani straordinari), da finanziamenti supporto alle attività di ricerca e TM, o per potenziare servizi di Ateneo (ILO, Comunicazione, Servizi Informatici)
	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi e da sostegni mirati da parte dell'Ateneo (programmazione di budget annuale)
\	disponibilità reperibili con la riorganizzazione del lavoro o la messa a sistema delle risorse attualmente in campo, nell'ambito dell'impegno istituzionale di ciascuna unità di personale
<b>in nero</b>	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi

Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	Azioni	Priorità	Risorse disponibili	Risorse aggiuntive necessarie
<b>Fare bene ricerca e investire in ambiti distintivi e multidisciplinari</b>	<b>OR1</b>	<b>AR1.1</b> Stabilire accordi internazionali ...	2	fondi ricerca individuali	> finanziamenti dall'Ateneo
		<b>AR1.2</b> Riservare una quota di posti a studenti [...]	2	fondi mobilità internazionale	> finanziamenti dall'Ateneo/da accordi internazionali
		<b>AR1.3</b> Partecipare a bandi competitivi [...]	1	\	> finanziamenti dall'Ateneo/da accordi internazionali
	<b>OR2</b>	<b>AR2.1</b> Intensificare le relazioni [...]	1	\	<b>&gt; finanziamenti dall'esterno</b>
		<b>AR2.2</b> Organizzare workshop [...]	3	fondi dottorato fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'esterno > finanziamenti di Ateneo > punti stipendiali
	<b>OR3</b>	<b>AR3.1</b> Creare opportunità per la costruzione [...]	1	\	\
		<b>AR3.2</b> Sostenere l'attività di ricerca di base [...]	1	fondi liberi DIA	<b>&gt; finanziamenti dall'esterno</b>
	<b>OR4</b>	<b>AR4.1</b> Potenziare le infrastrutture [...]	1	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'Ateneo

		<b>AR4.2</b> Monitorare con continuità [...]	1	\	\
		<b>AR4.3</b> Adottare processi di per [...]	2	\	\
		<b>AR4.4</b> Fornire un contributo [...]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'esterno
	<b>OR5</b>	<b>AR5.1</b> Favorire l'inserimento dei ricercatori[...]	1	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'esterno
	<b>OR6</b>	<b>AR6.1</b> Coordinare su base tematica [...]	2	\	\
		<b>AR6.2</b> Rafforzare il supporto i[...]	1	\	> personale amministrativo qualificato
	<b>OR7</b>	<b>AR7.1</b> Riorganizzare, razionalizzare i [...]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'esterno > personale tecnico
		<b>AR7.2</b> Mettere in rete le dotazioni [...]	2	\	\
	<b>OR8</b>	<b>AR8.1</b> Favorire la partecipazione [...]	3	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'Ateneo
		<b>AR8.2</b> Favorire l'accrescimento [...]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'Ateneo
<b>Attirare ricercatori di elevato profilo scientifico</b>		<b>AR9.1</b> Attivare un gruppo [...]	1	\	\
	<b>OR9</b>	<b>AR9.2</b> Investire nella crescita [...]	1	fondi liberi DIA personale interno DIA	> finanziamenti dall'esterno > finanziamenti di Ateneo > punti stipendiali
		<b>AR9.3</b> Valutare la capacità [...]	2	\	\
		<b>AR9.4</b> Valorizzare il posizionamento [...]	1	\	\

	<b>AR9.5</b>	Valorizzare le eccellenze interne	1	personale interno	> punti stipendiali	
	<b>AR9.6</b>	Garantire un finanziamento [...]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'esterno	
<b>Attirare collaborazioni</b>	<b>OR10</b>	<b>AR10.1</b> Istituire accordi [...]	1	\	> finanziamenti dall'esterno	
	<b>OR11</b>	<b>AR11.1</b> Partecipare a progetti comuni [...]	2	\	> finanziamenti dall'esterno	
	<b>OR12</b>	<b>AR12.1</b>	Organizzare seminari [...]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'esterno
		<b>AR12.2</b>	Valorizzare la presenza [...]	1	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'esterno

## Obiettivi e azioni per la Terza missione

Il DIA intende continuare con impegno la attività nel campo del trasferimento delle conoscenze verso la comunità di riferimento e verso gli attori territoriali, favorito anche dalla **ricchezza multidisciplinare** che lo contraddistingue. Intende inoltre sviluppare occasioni di **valorizzazione sociale ed economica dei risultati della ricerca** scientifica e intercettare le esigenze di ricerca che il territorio e il mondo della produzione esprimono, promuovendo e consolidando presso la collettività e le istituzioni il suo ruolo preferenziale come **punto di riferimento qualificato** e come luogo elettivo di produzione della ricerca e di servizi pubblici di natura educativa e culturale, come luogo di confronto di idee e capace di promuovere un'efficace divulgazione scientifica.

Per favorire le attività di terza missione, il DIA si prefigge di incoraggiare e sostenere iniziative per la promozione dello sviluppo culturale, tecnologico e socio-economico del territorio, in un ambiente sempre più aperto alla comunicazione e condivisione delle idee, da perseguirsi anche sfruttando in modo razionale le **potenzialità delle nuove tecnologie** e della rete.

Al fine di rendere le iniziative di terza missione più organiche e sistematiche, anche in collaborazione con altri dipartimenti e centri interdipartimentali di cui è membro, il DIA intende:

- **favorire un rapporto di comunicazione, di scambio e sinergia** sempre più integrato con il territorio circostante e con i suoi principali attori, dedicando a ciò specifiche quote del proprio bilancio;
- **orientare e favorire** quelle attività che operano sinergicamente con le missioni di **ricerca e formazione**;
- **umentare la presenza ai tavoli** di definizione delle strategie di ricerca e sviluppo, a tutte le scale territoriali, attraverso la partecipazione ai tavoli di lavoro per le S3, ai tavoli tecnici dei cluster nazionali, alle piattaforme europee;
- nell'ambito delle attività per conto terzi, **selezionare quelle attività di servizi standard e misure** con il maggior ritorno economico, associandovi eventualmente risorse di personale tecnico, disincentivando invece le attività di tipo standard che abbiano un basso ritorno economico;
- **umentare la quota di collaborazioni e contratti** per attività di ricerca a rischio e di lunga durata, affermandosi come punto di riferimento per tematiche selezionate;
- **sfruttare le opportunità offerte da ESOF 2020**, che vede il suo diretto coinvolgimento in attività che possono fungere da vetrina per le sue potenzialità.

Per accrescere il posizionamento nelle attività di terza missione, occorre promuovere presso le aziende il messaggio che il DIA sia un **partner affidabile** oltre che capace. In tal senso le attività di comunicazione verso l'esterno saranno importanti per promuovere e valorizzare eventi di presentazione di traiettorie e attività di ricerca.

Le azioni saranno mirate a diffondere la **cultura di un trasferimento** di tipo *push* piuttosto che *pull*, nel quale il DIA sia promotore di innovazione piuttosto che un mero fornitore di soluzioni. Risulta pertanto necessario affiancare ad una necessaria ricerca di qualità, i processi di selezione delle possibili innovazioni da essa derivanti, anche attraverso un maggior e sistematico coordinamento con gli uffici e il personale preposti (broker TTO).

Condizione importante e necessaria per il successo di molte azioni è il **supporto procedurale e tecnico** all'azione dei ricercatori, perseguito attraverso la collaborazione con le strutture preposte al TTO in Ateneo e la promozione di incontri su tematiche specifiche (IP)

A seguire:

- **Schema sinottico delle azioni per la Terza Missione**, riferite ai Macro obiettivi di Ateneo e agli Obiettivi strategici e specifici del DIA;

- **Scheda obiettivi e azioni per la Terza Missione**, in cui sono dettagliati gli obiettivi strategici, specifici e le relative azioni corredate dagli indicatori per la misura del successo e i valori di soglia attesi nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico;
- **Scheda priorità e risorse\_azioni per la Terza Missione**, in cui a ciascuna azione è ricondotto un livello di priorità e il quadro delle risorse necessarie per il suo sviluppo nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico.

- Macro obiettivi di Ateneo:
- Migliorare la capacità di trasferire la conoscenza alla società
- Trieste città della scienza – Trieste città della conoscenza

**Obiettivo strategico DIA:**  
Ampliare la conoscenza del DIA da parte del pubblico, delle istituzioni, delle aziende

**TM1.** Identificare con anticipo i principali trend nei settori di competenza del DIA, condividendoli con i portatori di interesse

**ATM 1.1** Sensibilizzare i ricercatori del DIA al monitoraggio dei settori di competenza di istituzioni territoriali e aziende

**ATM 1.2** Organizzare incontri periodici di confronto tra istituzioni territoriali, aziende e DIA, o gruppi di ricerca tematici interni al DIA, per favorire l'identificazione delle principali tendenze

**TM2.** Investire in comunicazione

**ATM 2.1** Realizzazione di una vetrina annuale delle attività del DIA )

**Obiettivo strategico DIA:**  
Aumentare la capacità di valorizzare il trasferimento della conoscenza

**TM3.** Realizzare un trasferimento delle conoscenze promotore di innovazione

**ATM 3.1** Promuovere la partecipazione a consorzi, cluster, laboratori interuniversitari

**ATM 3.2** Organizzare incontri interni volti a diffondere buone pratiche e una cultura di promozione dell'innovazione basata sulla ricerca piuttosto che di attesa di input da parte delle aziende

**TM4.** Incrementare le collaborazioni e la quota dei contratti per attività di ricerca a rischio e di lunga durata

**ATM 4.1** Adottare politiche di incentivazione per il fatturato di contratti conto terzi (attività commerciale entrate finalizzate da attività convenzionate, trasferimenti per investimenti da altri soggetti), con particolare riferimento alla creazione di condizioni favorevoli per ricerca a rischio

**ATM 4.2** Partecipare alla definizione delle strategie di ricerca e sviluppo, a tutte le scale territoriali (partecipazione ai tavoli di lavoro per le S3, ai tavoli tecnici dei cluster nazionali, alle piattaforme europee)

**TM5.** Aumentare il numero e la qualità degli spin-off ad alto contenuto innovativo

**ATM 5.1** Promuovere internamente la cultura della valorizzazione della ricerca con seminari e incontri dedicati a casi di studio e agli aspetti collegati all'avviamento di attività (legali, economici, istituzionali)

**ATM 5.2** Fornire ai ricercatori un valido supporto procedurale regolamentando il flusso delle informazioni da e verso ILO

**TM6.** Aumentare la capacità di gestire la proprietà intellettuale

**ATM 6.1** Promuovere la consapevolezza rispetto al potenziale della proprietà intellettuale e la conoscenza degli strumenti adeguati per la gestione

**Obiettivo strategico DIA:**  
Acquisire un ruolo di rilievo, in particolare nell'ambito del Sistema Trieste, e migliorare la reputazione dentro e fuori Units

**TM7.** Aumentare le attività di public engagement

**ATM 7.1** Identificare le linee guida delle attività di public engagement, allineate con il brand e le scelte strategiche su ricerca e formazione

**ATM 7.2** Definire finanziamenti di dipartimento dedicati al public engagement

**ATM 7.3** Identificare forme di incentivazione a rotazione per la partecipazione alle attività di PE

**ATM 7.4** Promuovere all'interno del DIA la cultura del public engagement con l'organizzazione di incontri dedicati, a carattere informale e conviviale

**ATM 7.5** Rafforzare la partecipazione ad iniziative di divulgazione veicolate attraverso vettori d'informazione (es. RAI, emittenti locali)

**ATM 7.6** Programmare e monitorare le attività di PE

**TM8.** Migliorare la capacità di comunicazione scientifica da parte dei ricercatori

**ATM 8.1** Promuovere scuole, corsi, concorsi di comunicazione scientifica, anche in collaborazione con realtà attive sul territorio (Immaginario Scientifico, SISSA, Area Science Park)

**Macro obiettivi di Ateneo:**

- Migliorare l'attività di comunicazione scientifica

**Obiettivo strategico DIA:**  
Armonizzare la ricerca con la terza missione

**TM9.** Assicurare la partecipazione attiva del DIA a Trieste Città della Scienza 2020

**ATM 9.1** Partecipare con personale DIA ai comitati di organizzazione

**ATM 9.2** Promuovere l'organizzazione di attività nell'ambito dell'evento ESOF2020 e degli eventi pro ESOF (2018-2020)

**ATM 9.3** Contribuire alle idee per quella che dovrà essere la legacy che ESOF2020 lascerà alla città

**TM10.** Ottenere il riconoscimento del DIA come interlocutore credibile, e come elemento attivo e centrale del SIS FVG

**ATM 10.1** Promuovere la partecipazione del personale DIA alle attività di comunicazione scientifica organizzate nell'ambito del SIS FVG

**ATM 10.2** Promuovere attività del DIA presso le istituzioni che appartengono al SIS FVG

**ATM 10.3** Adottare attività di comunicazione adeguate per promuovere le attività DIA

Le azioni previste per la Terza Missione (in grigio), riferite ai macro obiettivi di Ateneo (in blu), agli obiettivi strategici (in rosso pieno) e specifici del DIA (in rosso su bianco).

## Scheda obiettivi e azioni per la Terza Missione

Gli obiettivi per la Terza Missione sono stati individuati a partire dall'allineamento con gli Obiettivi del Piano Strategico di Ateneo come sotto riportati, con particolare riguardo al potenziamento delle azioni legate al rafforzamento della visibilità del DIA come attore di riferimento dentro e fuori UniTS.

<b>Macro obiettivi di Ateneo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare la capacità di trasferire la conoscenza alla società</li> <li>• Trieste città della scienza – Trieste città della conoscenza</li> </ul>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Ampliare la conoscenza del DIA da parte del pubblico, delle istituzioni, delle aziende</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Aumentare la capacità di valorizzare il trasferimento della conoscenza</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Acquisire un ruolo di rilievo, in particolare nell'ambito del Sistema Trieste, e migliorare la reputazione dentro e fuori UniTS</b>

<b>Macro obiettivi di Ateneo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare l'attività di comunicazione scientifica</li> </ul>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Armonizzare la ricerca con la terza missione</b>

Ciascun obiettivo è stato declinato in una o più azioni, per le quali sono stati individuati uno o più indicatori per misurarne l'efficacia, la relativa metrica e i valori attesi a valle dell'attuazione, la periodicità del monitoraggio per la verifica dello stato di avanzamento e i fattori di potenziale rischio per la loro piena realizzazione.

Obiettivi specifici	Azioni	Indicatore	Metrica	Valori obiettivo	Monitoraggio	Rischi
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Ampliare la conoscenza del DIA da parte del pubblico, delle istituzioni, delle aziende</b>					
<b>TM1.</b> Identificare con anticipo i principali trend nei settori di competenza del DIA, condividendoli con i portatori di interesse	<b>ATM 1.1</b> Sensibilizzare i ricercatori del DIA al monitoraggio dei settori di competenza di istituzioni territoriali e aziende	<b>ITM1.1.1</b> Incontri periodici per settore di interesse	n. incontri	almeno 1 incontro all'anno per settore	annuale	
	<b>ATM 1.2</b> Organizzare incontri periodici di confronto tra istituzioni territoriali, aziende e DIA, o gruppi di ricerca tematici interni al DIA, per favorire l'identificazione delle principali tendenze	<b>ITM1.2.1</b> Incontri periodici con target diversi <b>ITM1.2.2</b> Rapporto degli incontri	n. incontri n. report	almeno 1 incontro l'anno per target 1 per incontro	annuale	
<b>TM2.</b> Investire in comunicazione	<b>ATM 2.1</b> Realizzazione di una vetrina annuale delle attività del DIA	<b>ITM2.1.1</b> Iniziative organizzate	n. eventi	almeno 1 all'anno	annuale	
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Aumentare la capacità di valorizzare il trasferimento della conoscenza</b>					
<b>TM3.</b> Realizzare un trasferimento delle conoscenze promotore di innovazione	<b>ATM 3.1</b> Promuovere la partecipazione a consorzi, cluster, laboratori interuniversitari	<b>ITM3.1.1</b> Entità partecipate	n. adesioni	almeno 5 in 5 anni	annuale	
	<b>ATM 3.2</b> Organizzare incontri interni volti a diffondere buone pratiche e una cultura di promozione dell'innovazione basata sulla ricerca piuttosto che di attesa di input da parte delle aziende	<b>ITM3.2.1</b> Incontri organizzati dal DIA	n. incontri	almeno 1 all'anno	annuale	
		<b>ITM4.1.1</b> Quota dipartimentale diversificata	% destinata alla struttura	3% progetti <i>light</i> 5% per altri progetti	annuale	compatibilità con regolamenti di Ateneo

<b>TM4. Incrementare le collaborazioni e la quota dei contratti per attività di ricerca a rischio e di lunga durata</b>	<b>ATM 4.1</b> Adottare politiche di incentivazione per il fatturato di contratti conto terzi (attività commerciale entrate finalizzate da attività convenzionate, trasferimenti per investimenti da altri soggetti), con particolare riferimento alla creazione di condizioni favorevoli per ricerca a rischio	<b>ITM4.1.2</b> Progetti ricerca/consulenza con committenza esterna	ammontare totale progetto/consulenza su n. afferenti  n. contratti acquisiti	$\geq$ valore medio del triennio precedente	annuale	compatibilità tra esigenze aziendali e vincoli imposti a livello istituzionale in materia di gestione della proprietà intellettuale
		<b>ITM4.1.3</b> Progetti ricerca a rischio con committenza esterna	ammontare totale progetto/consulenza su n. afferenti  n. contratti acquisiti	$>$ valore medio del triennio precedente	annuale	
		<b>ITM4.1.4</b> Attività didattica in conto terzi, seminari e convegni	ammontare totale / n. afferenti	$\geq$ valore medio del triennio precedente	annuale	
		<b>ITM4.1.5</b> Trasferimento da terzi a vario titolo	ammontare totale / n. afferenti	$\geq$ valore medio del triennio precedente	annuale	
	<b>ATM 4.2</b> Partecipare alla definizione delle strategie di ricerca e sviluppo, a tutte le scale territoriali ( <i>partecipazione ai tavoli di lavoro per le S3, ai tavoli tecnici dei cluster nazionali, alle piattaforme europee</i> )	<b>ITM4.2.1</b> Coinvolgimento in tavoli tecnici/di consultazione	n. ricercatori DIA coinvolti n. tavoli partecipati n. ambiti di azione	almeno 1 in due settori di maggior potenzialità del DIA	annuale	

<b>TM5. Aumentare il numero e la qualità degli spin-off ad alto contenuto innovativo</b>	<b>ATM 5.1</b> Promuovere internamente la cultura della valorizzazione della ricerca con seminari e incontri dedicati a casi di studio e agli aspetti collegati all'avviamento di attività (legali, economici, istituzionali)	<b>ITM5.1.1</b> Incontri mirati	n. eventi	almeno 1 all'anno	annuale	
	<b>ATM 5.2</b> Fornire ai ricercatori un valido supporto procedurale regolamentando il flusso delle informazioni da e verso ILO	<b>ITM5.2.1</b> Flusso contatti con ILO	esistenza	sì	annuale	
		<b>ITM5.2.2</b> Spin-off	n. spin off accreditati presso la struttura	≥ 3 in 5 anni	annuale	
<b>TM6. Aumentare la capacità di gestire la proprietà intellettuale</b>	<b>ATM 6.1</b> Promuovere la consapevolezza rispetto al potenziale della proprietà intellettuale e la conoscenza degli strumenti adeguati per la gestione	<b>ITM6.1.1</b> Incontri formativi organizzati/partecipati	n. incontri	almeno 1 all'anno	annuale	
		<b>ITM6.1.2</b> Brevetti depositati	n. brevetti concessi e di titolarità/contitolari DIA	≥ 1 in 5 anni		
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Armonizzare la ricerca con la terza missione</b>					
<b>TM7. Aumentare le attività di <i>public engagement</i></b>	<b>ATM 7.1</b> Identificare le linee guida delle attività di <i>public engagement</i> , allineate con il <i>brand</i> e le scelte strategiche su ricerca e formazione	<b>ITM7.1.1</b> Programmazione attività PE	documento di programma	sì	annuale	
	<b>ATM 7.2</b> Definire finanziamenti di dipartimento dedicati al <i>public engagement</i>	<b>ITM7.2.1</b> Fondi di bilancio dedicati	% dei fondi liberi DIA	minimo 10% dei fondi liberi disponibili	annuale	
	<b>ATM 7.3</b> Identificare forme di incentivazione a rotazione per la partecipazione alle attività di PE	<b>ITM7.3.1</b> Finanziamenti per attività	% dei fondi liberi DIA	5% dei fondi liberi disponibili annualmente	annuale	scarsa disponibilità delle risorse di bilancio

	<b>ATM 7.4</b> Promuovere all'interno del DIA la cultura del public engagement con l'organizzazione di incontri dedicati, a carattere informale e conviviale	<b>ITM7.4.1</b> Incontri interni	n. incontri	almeno 2 all'anno	annuale	
	<b>ATM 7.5</b> Rafforzare la partecipazione ad iniziative di divulgazione veicolate attraverso vettori d'informazione (es. RAI, emittenti locali)	<b>ITM7.5.1</b> Presenza nelle iniziative promosse dai media	n. presenze in trasmissioni radio televisive	almeno 2 all'anno	annuale	
	<b>ATM 7.6</b> Programmare e monitorare le attività di PE	<b>ITM7.6.1</b> Attività di programmazione iniziative	programma attività annuali	presente	annuale	
<b>TM8. Migliorare la capacità di comunicazione scientifica da parte dei ricercatori</b>	<b>ATM 8.1</b> Promuovere scuole, corsi, concorsi di comunicazione scientifica, anche in collaborazione con realtà attive sul territorio ( <i>Immaginario Scientifico, SISSA, Area Science Park</i> )	<b>ITM8.1.1</b> Organizzazione /partecipazione ad iniziative	n. iniziative	almeno 2 all'anno	annuale	
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Acquisire un ruolo di rilievo, in particolare nell'ambito del Sistema Trieste, e migliorare la reputazione dentro e fuori UniTS</b>					
<b>TM9. Assicurare la partecipazione attiva del DIA a Trieste Città della Scienza 2020</b>	<b>ATM 9.1</b> Partecipare con personale DIA ai comitati di organizzazione	<b>ITM9.1.1</b> Coinvolgimento del personale DIA	n. ricercatori coinvolti	almeno 2	fine 2020	
	<b>ATM 9.2</b> Promuovere l'organizzazione di attività nell'ambito dell'evento ESOF2020 e degli eventi pro ESOF (2018-2020)	<b>ITM9.2.1</b> Organizzazione eventi	n. eventi	almeno 4	annuale, fino al 2020	
	<b>ATM 9.3</b> Contribuire alle idee per quella che dovrà essere la <i>legacy</i> che ESOF2020 lascerà alla città	<b>ITM9.3.1</b> Partecipazione a tavoli tecnici	n. partecipanti	almeno 2	annuale, fino al 2020	
<b>TM10. Ottenere il riconoscimento del DIA come interlocutore credibile, e come elemento attivo e centrale del SIS FVG</b>	<b>ATM 10.1</b> Promuovere la partecipazione del personale DIA alle attività di comunicazione scientifica organizzate nell'ambito del SIS FVG	<b>ITM10.1.1</b> Comunicazioni scientifiche ad eventi promossi da attori SIS FVG	n. interventi	almeno 2 all'anno	annuale	
	<b>ATM 10.2</b> Promuovere attività del DIA presso le istituzioni che appartengono al SIS FVG	<b>ITM10.2.2.1</b> Eventi organizzati in collaborazione con attori SIS FVG <b>ITM2.2.2</b> Proposte presentate	n. eventi n. proposte	almeno 2 all'anno	annuale	disponibilità adeguata in bilancio per promuovere attività congiunte

	<b>ATM 10.3</b> Adottare attività di comunicazione adeguate per promuovere le attività DIA	<b>ITM10.3.1</b> Attività nel Piano di comunicazione	presenza del piano di comunicazione	sì	annuale	difficoltà di raccordo con Servizi di Comunicazione di Ateneo
--	--	--	-------------------------------------	----	---------	---

## Scheda priorità e risorse\_azioni per la Terza Missione

### Legenda

	risorse fornite da Ateneo per personale (punti stipendiali, assegnazione risorse da piani straordinari), da finanziamenti supporto alle attività di ricerca e TM, o per potenziare servizi di Ateneo (ILO, Comunicazione, Servizi Informatici)
	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi e da sostegni mirati da parte dell'Ateneo (programmazione di budget annuale)
\	disponibilità reperibili con la riorganizzazione del lavoro o la messa a sistema delle risorse attualmente in campo, nell'ambito dell'impegno istituzionale di ciascuna unità di personale
<b>in nero</b>	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi

Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	Azioni	Priorità	Risorse disponibili	Risorse aggiuntive necessarie
<b>Ampliare la conoscenza del DIA da parte del pubblico, delle istituzioni, delle aziende</b>	<b>OTM1</b>	<b>ATM 1.1</b> Sensibilizzare i ricercatori del DIA al [.....]	1	\	\
		<b>ATM 1.2</b> Organizzare incontri periodici di confronto tra istituzioni territoriali, aziende e DIA [.....]	2	fondi liberi DIA	> <b>finanziamenti esterni</b>
	<b>OTM2</b>	<b>ATM 2.1</b> Realizzazione di una vetrina annuale [.....]	1	fondi liberi DIA	> <b>finanziamenti esterni</b> > finanziamenti di Ateneo
<b>Aumentare la capacità di valorizzare il trasferimento della conoscenza</b>	<b>OTM3</b>	<b>AR 1.3</b> Promuovere la partecipazione a consorzi [.....]	1	\	\
		<b>AR 3.2</b> Organizzare incontri interni [.....]	1	fondi liberi DIA	> <b>finanziamenti esterni</b>
	<b>OTM4</b>	<b>AR 4.1</b> Adottare politiche di incentivazione [.....]	1	\	> <b>finanziamenti esterni</b>
		<b>AR 4.2</b> Partecipare alla definizione delle strategie [.....]	1	\	\

	OTM5	ATM 5.1 Promuovere internamente la cultura della valorizzazione della ricerca [.....]	1	fondi liberi DIA	> finanziamenti esterni
		ATM 5.2 Fornire ai ricercatori un valido supporto [.....]	1	\	\
	OTM6	ATM 6.1 Promuovere la consapevolezza [.....]	2	fondi liberi DIA risorse di Ateneo	> finanziamenti esterni > risorse di Ateneo
Armonizzare la ricerca con la terza missione	OTM7	ATM 7.1 Identificare le linee guida delle attività di PEt [.....]	1	\	\
		ATM 7.2 Definire finanziamenti di dipartimento [.....]	1	\	> finanziamenti esterni
		ATM 7.3 Identificare forme di incentivazione [.....]	1	\	> finanziamenti esterni
		ATM 7.4 Promuovere all'interno del DIA la cultura del PE [.....]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti esterni
		ATM 7.5 Rafforzare la partecipazione ad iniziative di divulgazione [.....]	3	\	\
	OTM8	ATM 8.1 Promuovere scuole, corsi, concorsi di comunicazione scientifica [.....]	3	fondi liberi DIA	> finanziamenti esterni
Acquisire un ruolo di rilievo, in particolare nell'ambito del Sistema Trieste, e migliorare la reputazione	OTM9	ATM 9.1 Partecipare con personale DIA ai [.....]	1	\	\
		ATM 9.2 Promuovere l'organizzazione di attività [.....]	1	fondi liberi DIA	> finanziamenti esterni
	OTM10	ATM 9.3 Contribuire alle idee per quella [.....]	2	\	\
		ATM 10.1 Promuovere la partecipazione del personale [.....]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti esterni
		ATM 10.2 Promuovere attività del DIA [.....]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti esterni



## Obiettivi e azioni per gli Assi trasversali

Oltre che alle tre missioni istituzionali, obiettivi e azioni del Piano strategico fanno riferimento anche a tre Assi Trasversali – Comunicazione, Semplificazione, Creazione di ambienti collaborativi – così denominati per la loro funzione di supporto alle attività previste nei campi della Formazione, della Ricerca e della Terza Missione.

### *Creazione di ambienti collaborativi*

Se per ambiente in senso lato si intende la condizione di contesto in cui si opera, accogliere e ospitare la comunità dei ricercatori e degli studenti in spazi adeguati aiuta sviluppare **una visione e un'identità comune** fra tutte le componenti del DIA; e in maniera più coesa e motivata. che favoriscano la costruzione e il senso di appartenenza sviluppata che costituiscono l'Ateneo, assicurando che tutti imparino a parlare meglio “la lingua degli altri” in modo da poter trovare il corretto equilibrio fra i vincoli imposti da un'organizzazione complessa e la necessità di poter mantenere la mentalità indipendente e la creatività di chi opera nel sistema universitario alla ricerca di soluzioni e per la gestione del cambiamento.

Costruire/consolidare il senso di appartenenza, informare, rendere consapevoli e responsabili tutti gli attori per il successo nelle varie missioni cui il DIA è chiamato risulta più semplice se sia gli spazi fisici, sia le condizioni di contesto e le occasioni che si creano, non da ultimo incontri conviviali e a carattere informale, risultano attraenti e proficue.

A tal fine, il DIA si impegna per quanto di sua competenza a garantire la **fruibilità di spazi e attrezzature** di cui è direttamente responsabile e della cui gestione è incaricato; laddove questo non fosse possibile in autonomia, come per il caso di spazi a gestione di Ateneo, si impegna al **confronto continuo** con gli Uffici preposti e la governance per offrire **consulenza e progettualità** per la messa in atto di soluzioni che meglio soddisfino le sue esigenze, in base alle specificità delle attività da svolgere in essi (aule, spazi di laboratorio, spazi di incontro e riunione, spazi per lo studio e il lavoro). Inoltre, nel breve e medio termine promuove azioni volte a supportare la **costruzione di relazioni** e attività didattiche e di ricerca condivise, capaci di coinvolgere trasversalmente docenti, ricercatori, studenti, staff tecnico-amministrativo.

### *Comunicazione*

Comunicare un'immagine dinamica e aumentare la visibilità delle attività che il DIA sviluppa nell'ambito delle sue diverse missioni sono azioni strategiche per rafforzare la presenza del DIA sul territorio, incrementare la sua capacità attrattiva nei confronti di studenti e ricercatori, contribuire a costruire un'identità forte e uno spirito di appartenenza a una comunità formativa e di ricerca e non da ultimo migliorare la qualità percepita da parte dei fruitori dei servizi del Dipartimento.

Comunicare in maniera più semplice e accessibile non è solo un'azione di *marketing*, ma permette di trasmettere le informazioni in modo chiaro alle diverse componenti della comunità scientifica, e al tempo stesso avvicinarsi a territori, attori, cittadini rendendo leggibile la coerenza della pluralità di azioni svolte, in particolare quelle sui temi e gli obiettivi strategici, ma anche quelle volte a contribuire alla crescita e rafforzamento della comunità dal punto di vista sociale e culturale.

In particolare le azioni di **comunicazione esterna** operate dal DIA mireranno a:

- **aumentare la visibilità** valorizzando le sue potenzialità;
- **supportare le attività di orientamento** in ingresso e in uscita;
- **diffondere le competenze e capacità** del DIA ad un'ampia platea di destinatari (studenti, gruppi di ricerca attivi in ambito nazionale e internazionale, attori economici e istituzionali territoriali, cittadini);

- **promuovere un'immagine coordinata** del DIA in sintonia con quella dell'Ateneo;
- **catturare l'attenzione** di attori internazionali, attraverso la disponibilità della versione in inglese del sito WEB
- **migliorare la qualità comunicativa delle informazioni disponibili in rete**, anche in funzione della trasparenza, sollecitando al contempo gli organi centrali al miglioramento della stessa a livello di Ateneo.

A queste azioni si affiancheranno altre per favorire e migliorare la **comunicazione interna** tra le varie componenti del dipartimento, attuata con strumenti semplici e tracciabili in grado di gestire la mole di informazioni che transitano da/verso gli Uffici amministrativi, con **trasparenza e affidabilità**. Nell'ottica dell'approccio centrato sulle esigenze dello studente, inoltre, si rafforzeranno le modalità di comunicazione verso di loro nello spazio digitale, privilegiando il **canale mobile**.

### *Semplificazione*

Promuovere la semplificazione delle procedure rendendo accessibili, facilmente gestibili e trasparenti i processi implica aiutare tutti a svolgere il proprio lavoro al meglio, potendo consentendo a ciascuno di dedicare l'impegno necessario all'attività in cui ha maggiore e specifica competenza. Ciò è possibile facendo ricorso:

- alla messa a punto di strumenti razionali e "automatici" per la raccolta, la gestione e il monitoraggio di dati e informazioni;
- alla riorganizzazione delle strutture preposte all'erogazione di informazioni e servizi alla didattica, alla ricerca e alla terza missione
- all'impegno a mantenere aggiornati e ad utilizzare gli strumenti messi a punto per favorire la fluidità dei processi (dall'erogazione dei servizi alla comunicazione)

A seguire:

- **Schema sinottico delle azioni per gli Assi Trasversali**, riferite agli Obiettivi strategici e specifici del DIA;
- **Scheda obiettivi e azioni per gli Assi Trasversali**, in cui sono dettagliati gli obiettivi strategici, specifici e le relative azioni corredate dagli indicatori per la misura del successo e i valori di soglia attesi nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico;
- **Scheda priorità e risorse\_azioni per gli Assi Trasversali**, in cui a ciascuna azione è ricondotto un livello di priorità e il quadro delle risorse necessarie per il suo sviluppo nell'ambito del periodo di validità del Piano Strategico.

Obiettivo strategico DIA: Costruire ambienti più collaborativi	Obiettivo strategico DIA: Comunicare in maniera più efficace e capillare	Obiettivo strategico DIA: Semplificare
OT1. Supportare la costruzione di relazioni, attività didattiche e di ricerca condivise	OT3. Valorizzare le attività del DIA in ambito internazionale	OT8. Semplificare l'accesso alle informazioni per lo studente
AT 1.1 Introduzione di momenti di confronto sulla produzione scientifica dei diversi settori	A 3.1 Progetto e realizzazione versione inglese del sito web	AT 8.1 Rendere disponibile con largo anticipo l'orario delle lezioni
AT 1.2 Istituire un coordinamento tra le discipline nelle LM per aree tematiche, per favorire esercitazioni congiunte/partecipate su progetti interdisciplinari	OT4. Investimenti sulla comunicazione attraverso i social media	AT 8.2 Rendere disponibile con anticipo l'orario degli esami
OT2. Creare una comunità di docenti che condividono esperienze di buone prassi e promuovono innovazione didattica	A 4.1 Aggiornamento e accreditamento canali social del DIA, operativi in accordo alla policy di Ateneo	AT 8.3 Promuovere attività di informazione per conoscere modalità e termini di accesso a sistemi e servizi di Ateneo/Dipartimento (biblioteca, applicativi, laboratori)
AT 2.1 Organizzare/partecipare a iniziative che illustrino pratiche didattiche più efficaci e coinvolgenti, centrate sull'apprendimento	OT5. Potenziare la visibilità del DIA sul territorio	OT9. Facilitare l'accesso ai servizi di supporto necessari allo svolgimento dell'attività del personale docente, agevolando il rispetto degli obblighi istituzionali e automatizzando la raccolta, l'indicizzazione e l'archiviazione di dati
AT 2.2 Organizzazione di workshop residenziali	A 5.1 Istituzione di servizi di redazione per il DIA, con compiti di relazione con i servizi di comunicazione del SIS FVG	AT9.1 Diffondere buone prassi e individuare procedure e riferimenti chiari e definiti per la fruizione dei servizi amministrativi e per la didattica
	OT6. Far conoscere la "macchina del DIA" agli studenti	AT9.2 Supportare i ricercatori nella gestione finanziaria e amministrativa dei progetti, offrendo servizi tracciabili
	AT 6.1 Organizzare le giornate di accoglienza per matricole di LT, con la presentazione del funzionamento del sistema università, delle strutture, dei servizi e delle persone di riferimento	AT9.3 Prevedere azioni sistematiche di allerta per il rispetto delle scadenze
	OT7. Definire una politica e un piano di comunicazione del DIA	AT9.4 Elaborare un vademecum per gli obblighi del personale docente e i relativi formati per la documentazione tipo utile alla rendicontazione/comunicazione svolgimento di attività istituzionali
	AT 7.1 Instaurare una collaborazione con esperti della comunicazione	
	AT 7.2 Ammodernare, implementare e aggiornare tutte le pagine del sito WEB a caricamento dati non automatico	
	AT 7.3 Coordinare le attività di comunicazione del DIA con le strutture e gli strumenti centrali di comunicazione e divulgazione	
	AT 7.4 Strutturare un flusso sistematico per la comunicazione delle attività DIA	

Le azioni previste per gli Assi Trasversali (in grigio), riferite agli obiettivi strategici (in rosso pieno) e specifici del DIA (in rosso su bianco).

## Scheda obiettivi e azioni per gli Assi Trasversali

Gli obiettivi per gli Assi Trasversali sono stati individuati con particolare riguardo al potenziamento delle azioni finalizzate alla valorizzazione delle risorse umane, della qualità degli spazi e delle relazioni di lavoro, e rendere più trasparente e semplice lo svolgimento dei compiti legati alle tre missioni fondamentali: formazione, ricerca e terza missione.

<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Costruire ambienti più collaborativi</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Comunicare in maniera più efficace e capillare</b>
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Semplificare</b>

Ciascun obiettivo è stato declinato in una o più azioni, per le quali sono stati individuati uno o più indicatori per misurarne l'efficacia, la relativa metrica e i valori attesi a valle dell'attuazione, la periodicità del monitoraggio per la verifica dello stato di avanzamento e i fattori di potenziale rischio per la loro piena realizzazione.

Obiettivi specifici	Azioni	Indicatore	Metrica	Valori obiettivo	Monitoraggio	Rischi
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Costruire ambienti più collaborativi</b>					
<b>OT1. Supportare la costruzione di relazioni, attività didattiche e di ricerca condivise</b>	<b>AT 1.1</b> Introduzione di momenti di confronto sulla produzione scientifica dei diversi settori	<b>IT1.1.1</b> Incontri periodici interni al DIA	n. incontri	almeno 2 all'anno	annuale	
	<b>AT 1.2</b> Istituire un coordinamento tra le discipline nelle LM per aree tematiche, per favorire esercitazioni congiunte/partecipate su progetti interdisciplinari	<b>IT1.2.1</b> Esercitazioni congiunte multidisciplinari <b>IF5.2.1</b> Esercitazioni pratiche di gruppo	n. esercitazioni	almeno 1 nelle LM	annuale	difficoltà di coordinamento tra docenti, in particolare con personale a contratto
<b>OT2. Creare una comunità di docenti che condividono esperienze di buone prassi e promuovono innovazione didattica</b>	<b>AT 2.1</b> Organizzare/partecipare a iniziative che illustrino pratiche didattiche più efficaci e coinvolgenti, centrate sull'apprendimento	<b>IT2.1.1</b> Workshop tematici organizzati dal DIA <b>IT2.1.2</b> Partecipanti a iniziative	n. eventi n. partecipanti	almeno 1 all'anno 100% nuovi RtdB + almeno 15 altri docenti	annuale	
	<b>AT 2.2</b> Organizzazione di workshop residenziali	<b>IT2.2.1</b> Incontri annuali <b>IT2.2.2</b> Docenti DIA partecipanti	si n partecipanti	1 all'anno ≥ 10 unità docenti	annuale	bassa motivazione docenti
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Comunicare in maniera più efficace e capillare</b>					
<b>OT3. Valorizzare le attività del DIA in ambito internazionale</b>	<b>A 3.1</b> Progetto e realizzazione versione inglese del sito web	<b>IT3.1.1</b> Versione inglese sito DIA	presenza	50% a 1 anno 100% a 2 anni	annuale	
		<b>IF11.1.1</b> Siti tematici CdS in ITA/ENG	n. siti tradotti	tutti	a 1 anno	
<b>OT4. Investimenti sulla comunicazione attraverso i social media</b>	<b>A 4.1</b> Aggiornamento e accreditamento canali social del DIA, operativi in accordo alla la policy di Ateneo	<b>IT4.1.1</b> Account attivi	n account	almeno 3	annuale	
<b>OT5. Potenziare la visibilità del DIA sul territorio</b>	<b>A 5.1</b> Istituzione di servizio di redazione per il DIA, con compiti di relazione con i servizi di comunicazione del SiS FVG	<b>IT5.1.1</b> Redazione editoriale	presenza	sì	a 1 anno	Disponibilità risorse di bilancio

<b>OT6.</b> Far conoscere la "macchina del DIA" agli studenti	<b>AT 6.1</b> Organizzare le giornate di accoglienza per matricole di LT, con la presentazione del funzionamento del <i>sistema università</i> , delle strutture, dei servizi e delle persone di riferimento	<b>IT6.1.1</b> Giornate di accoglienza matricole	n. eventi	almeno 2 in apertura A.A.	annuale	
<b>OT7.</b> Definire una politica e un piano di comunicazione del DIA	<b>AT 7.1</b> Instaurare una collaborazione con esperti della comunicazione	<b>IT7.1.1</b> Contratto di servizio per la gestione della redazione	presenza	sì	annuale	disponibilità risorse in bilancio
	<b>AT 7.2</b> Ammodernare, implementare e aggiornare tutte le pagine del sito WEB a caricamento dati non automatico	<b>IT7.2.1</b> Aggiornamento pagine	data ultimo aggiornamento	≤ 12 mesi	annuale	
	<b>AT 7.3</b> Coordinare le attività di comunicazione del DIA con le strutture e gli strumenti centrali di comunicazione e divulgazione	<b>IT7.3.1</b> Incontri con Delegato Comunicazione di Ateneo/Servizio Comunicazione Ateneo	n. incontri	almeno 2 all'anno	annuale	difficoltà di raccordo con Servizi di Comunicazione di Ateneo
	<b>AT 7.4</b> Strutturare un flusso sistematico per la comunicazione delle attività DIA	<b>IT7.4.1</b> Flusso di comunicazione	esistenza	sì	a 1 anno	
<b>Obiettivo strategico DIA</b>	<b>Semplificare</b>					
<b>OT8.</b> Semplificare l'accesso alle informazioni per lo studente	<b>AT 8.1</b> Rendere disponibile con largo anticipo l'orario delle lezioni	<b>IT8.1.1</b> Pubblicazione orario lezioni	data	entro i due mesi antecedenti l'inizio del semestre	semestrale	
	<b>AT 8.2</b> Rendere disponibile con anticipo l'orario degli esami	<b>IT8.2.1</b> Pubblicazione calendario esami	data	all'inizio del semestre	semestrale	scarsa collaborazione da docenti a contratto
	<b>AT 8.3</b> Promuovere attività di informazione per conoscere modalità e termini di accesso a sistemi e servizi di Ateneo/Dipartimento (biblioteca, applicativi, laboratori)	<b>IT8.3.1</b> Incontri con studenti	n. incontri	almeno 1 all'inizio dell'A.A.	annuale	scarsa disponibilità delle risorse di bilancio
<b>OT9.</b> Facilitare l'accesso ai servizi di supporto necessari allo	<b>AT9.1</b> Diffondere buone prassi e individuare procedure e riferimenti chiari e definiti per la fruizione dei servizi amministrativi e per la didattica	<b>IT9.1.1</b> Carta Servizi <b>IT9.1.2</b> Modulistica anche in inglese	presenza	sì	annuale	disponibilità risorse in bilancio

svolgimento dell'attività del personale docente, agevolando il rispetto degli obblighi istituzionali e automatizzando la raccolta, l'indicizzazione e l'archiviazione di dati	<b>AT9.2</b> Supportare i ricercatori nella gestione finanziaria e amministrativa dei progetti, offrendo servizi tracciabili	<b>IT9.2.1</b> Cruscotto di monitoraggio processi	data ultimo aggiornamento	≤ 12 mesi	annuale	
	<b>AT9.3</b> Prevedere azioni sistematiche di allerta per il rispetto delle scadenze		n. incontri	almeno 2 all'anno	annuale	difficoltà di raccordo con Servizi di Comunicazione di Ateneo
	<b>AT9.4</b> Elaborare un vademecum per gli obblighi del personale docente e i relativi formati per la documentazione tipo utile alla rendicontazione/comunicazione svolgimento di attività istituzionali	<b>IT9.4.1</b> Vademecum <b>IT9.4.2</b> Schemi documenti tipo	esistenza	sì	a 1 anno	

## Scheda priorità e risorse\_azioni per gli Assi Trasversali

### Legenda

	risorse fornite da Ateneo per personale (punti stipendiali, assegnazione risorse da piani straordinari), da finanziamenti supporto alle attività di ricerca e TM, o per potenziare servizi di Ateneo (ILO, Comunicazione, Servizi Informatici)
	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi e da sostegni mirati da parte dell'Ateneo (programmazione di budget annuale)
\	disponibilità reperibili con la riorganizzazione del lavoro o la messa a sistema delle risorse attualmente in campo, nell'ambito dell'impegno istituzionale di ciascuna unità di personale
<b>in nero</b>	risorse la cui acquisizione dipende da capacità DIA di raccolta fondi

Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	Azioni	Priorità	Risorse disponibili	Risorse aggiuntive necessarie
<b>Costruire ambienti più collaborativi</b>	<b>OT1</b>	<b>AT1.1</b> Introduzione di momenti di [...]	3	\	\
		<b>AT1.2</b> Istituire un coordinamento tra [...]	1	fondi liberi DIA	> finanziamenti esterni
	<b>OT2</b>	<b>AT2.1</b> Organizzare/partecipare a [...]	2	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'Ateneo
		<b>AT2.2</b> Organizzazione di workshop residenziali	3	fondi liberi DIA	
<b>Comunicare in maniera più efficace e capillare</b>	<b>OT3</b>	<b>AT3.1</b> Progetto e realizzazione versione [...]	1	fondi liberi DIA	> finanziamenti dall'Ateneo
	<b>OT4</b>	<b>AT4.1</b> Aggiornamento e accreditamento [...]	1	\	\
	<b>OT5</b>	<b>AT5.1</b> Istituzione di servizio di redazione [...]	1	fondi liberi DIA	\

	<b>OT6</b>	<b>AT6.1</b> Organizzare le giornate [...]	2	\	\
		<b>AT7.1</b> Instaurare una collaborazione [...]	1	fondi liberi DIA	> <b>finanziamenti esterni</b>
	<b>OT7</b>	<b>AT7.2</b> Ammodernare, implementare [...]	1	\	\
		<b>AT7.3</b> Coordinare le attività di [...]	2	\	\
		<b>AT7.4</b> Strutturare un flusso [...]	1	\	\

<b>Semplificare</b>	<b>OT8</b>	<b>AT8.1</b> Rendere disponibile [...]	1	\	\
		<b>AT8.2</b> Rendere disponibile [...]	1	\	\
		<b>AT8.3</b> Promuovere attività di [...]	1	\	\
	<b>OT9</b>	<b>AT9.1</b> Diffondere buone prassi [...]	1	\	\
		<b>AT9.2</b> Supportare i ricercatori [...]	1	fondi liberi DIA	> <b>finanziamenti esterni</b>
		<b>AT9.3</b> Prevedere azioni [...]	2	fondi liberi DIA	> <b>finanziamenti esterni</b>
		<b>AT9.4</b> Elaborare un vademecum [...]	1	\	\

## Monitoraggio e valutazione del piano

L'azione di monitoraggio e valutazione del Piano Strategico, ovvero gli strumenti per valutare lo stato del suo avanzamento sulla base di priorità stabilite e di un cronoprogramma di massima definito ex ante per il raggiungimento degli obiettivi, si baserà sui processi di **disponibilità, rilevazione e analisi di informazioni** ed è una delle azioni fondamentali per seguire l'andamento delle azioni messe in campo per il successo nell'attuazione del Piano.

La **verifica dello stato di avanzamento** del Piano procederà di pari passo sia per quanto riguarda l'attuazione delle singole azioni che la reale disponibilità e impiego delle risorse effettivamente a disposizione. Il monitoraggio, effettuato su **base periodica** definita come di seguito, sarà corredato dall'**analisi delle criticità** intervenute e rilevate, e dalla **proposta di azioni correttive**.

### Indicatori, metriche e valori obiettivo

Ciascuna azione prevista nel piano avrà uno o più **indicatori** di riferimento, di tipo qualitativo o quantitativo, che devono avere una dimensione misurabile sulla base delle banche dati disponibili. Gli indicatori fanno riferimento a dati rilevati con cadenza (annuale, semestrale) e disponibili generalmente per tutti gli altri processi di monitoraggio richiesti al Dipartimento (relazioni annuali, Rapporti di riesame) e permettono la comparabilità nel tempo dei risultati delle azioni oggetto di osservazione.

Laddove significativo, sono stati scelti indicatori con un *benchmark* definito e riferito a situazioni di contesto note (ad esempio, gli indicatori utilizzati da ANVUR per la valutazione della didattica, della ricerca o per ASN): ciò consentirà di **valutare il posizionamento** del DIA nel panorama regionale e nazionale – anche se questa operazione sconta la difficoltà di trovare contesti perfettamente comparabili e/o omogenei.

Infine, si è cercato limitare l'utilizzo di indicatori fortemente dipendenti da variabili esterne, quali ad esempio fattori congiunturali o imprevedibili, che possono difficilmente essere individuate in fase di monitoraggio come fortemente impattanti sui risultati conseguiti.

Per ogni indicatore sono stati individuati una o più **metriche**, per misurare i risultati raggiunti; sono stati stabiliti dei **valori obiettivo** la cui dimensione è stata calibrata a partire dai valori attuali (**soglie**, da mantenere), con la prospettiva di un loro incremento (**risultati** auspicabilmente **attesi**), nel quadro di un contesto in continua trasformazione e non privo di **rischi**, evidenziati laddove ipotizzabili.

### Attori, strumenti e tempi per il monitoraggio

Il monitoraggio in itinere del Piano si caratterizza per una raccolta delle informazioni finalizzata a:

- prevenire per quanto possibile la possibilità di incoerenza tra le attività realizzate e ipotesi del PS (potenziali perché nella fase progettuale non sempre è possibile tenere conto di tutte le variabili che caratterizzeranno l'attuazione, soprattutto per l'incertezza che caratterizza alcuni contesti, come ad esempio il riassetto dei SSD e delle classi di laurea);
- supportare l'assunzione di responsabilità, indispensabile quando viene richiesto di rendicontare a terzi l'uso delle risorse e i risultati ottenuti;

- migliorare il coordinamento tra tutti gli attori coinvolti nel perseguimento degli obiettivi del Piano, richiesto laddove sia la pluralità degli attori coinvolti sia le difficoltà poste dai problemi da affrontare implicano lo sviluppo di capacità di aggiustamento continuo degli interventi.

Il miglioramento del coordinamento avviene attraverso la produzione di informazioni e la promozione di sedi di discussione sulla validità di fini e mezzi utilizzati nell'attuazione delle azioni previste dal Piano. A tal fine, si ipotizza il seguente schema di lavoro che individua **strumenti** e **attori** coinvolti:

Azione di monitoraggio	Strumenti	Periodicità	Attori coinvolti
Rilevazione dei valori bersaglio raggiunti	Interrogazione di banche dati Ateneo (UGOV, ArTS, CVR, ANVUR) e di Dipartimento	Semestrale/Annuale	Commissioni di Dipartimento Segreteria Didattica
Redazione quadro avanzamento periodico	Relazione su dati rilevati, grafici, tabelle riepilogative, elenchi	Semestrale/Annuale	Commissioni Didattica e Ricerca e Terza Missione
Discussione dei risultati e proposta azioni correttive	Agenda incontri Commissioni Punto all'OdG in CdD	Semestrale	Direttore Commissione Didattica Commissione Ricerca e Terza Missione Consiglio di Dipartimento
Redazione quadro periodico impiego di budget	Relazione, grafici, tabelle riepilogative, elenchi	Semestrale/annuale	Commissione Ricerca e Terza Missione CdS

Per quanto riguarda la **cadenza**, il monitoraggio in itinere è finalizzato all'operazione di riesame del piano, organizzato secondo scadenze fisse (1, 3 e 5 anni).

Le relazioni periodiche faranno riferimento alle singole azioni monitorate, al loro stato di avanzamento (in corso, conclusa, da iniziare, in ritardo) e conterranno informazioni: sul **tipo/dimensione** dei risultati conseguiti (qualitativi – promettenti/inferiori o superiori alle aspettative, quantitativi -valori obiettivo raggiunti, valori effettivamente raggiunti a fronte di previsione non rispettata); sulla **rilevanza** del risultato raggiunto a fronte dell'efficacia dell'azione nel quadro del Piano; sull'**avanzamento** delle **risorse umane** e sull'**utilizzo** effettivo delle **risorse finanziarie** messe a disposizione; sulle **criticità** intervenute. Infine, le relazioni conterranno indicazioni sulle **probabilità di portare** effettivamente **a termine** le azioni nei tempi programmati e la **proposta** di possibili **azioni correttive**.

Il processo di monitoraggio mette a disposizione dati a favore di tutto il DIA: per facilitare questo processo è necessaria la **collaborazione** di tutte le sue componenti, attuabile attraverso il rispetto di alcuni obblighi istituzionali (consegna delle relazioni triennali/annuali, implementazione sezioni ArTS) e l'adesione a **campagne mirate di rilevamento** quando è necessario raccogliere dati particolarmente significativi ma difficilmente raccolti con sistematicità.

Periodicamente la Direzione del Dipartimento organizzerà delle **riunioni** di revisione dei risultati indispensabili per assicurare la continua attenzione e tensione verso il risultato, motivare il personale coinvolto e intervenire per risolvere eventuali problemi organizzativi e di risorse. A valle di ogni incontro, verrà redatto un Rapporto da presentare al Consiglio di Dipartimento, che opererà proprie le scelte in merito alle **azioni correttive** e alla eventuale **ridefinizione** delle **strategie** iniziali.

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA,  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

PIANO STRATEGICO 2018-2022

APPROVATO IN CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO N. 71, 5 MAGGIO 2018