



**Piano strategico 2017-2019**



## Centralità dei giovani, innovazione tecnologica e progresso

|   |     |
|---|-----|
| Presentazione del Rettore   | 5   |
| Introduzione  | 7   |
| Analisi di contesto e posizionamento                                    | 21  |
| La visione del piano strategico   | 47  |
| Parte programmatica   | 71  |
| Risorse economico-finanziarie per la sostenibilità del piano strategico | 105 |





## Presentazione del Rettore



In questi anni di trasformazione profonda, a livello tecnologico, economico e sociale, il ruolo dell'Università in Italia sta cambiando notevolmente. L'autonomia da un lato e le incertezze economiche dall'altro sono due sfide importanti per il governo di un'organizzazione di servizio come il Politecnico che ha dimostrato dal 1990, anno della sua istituzione, notevoli capacità di ascolto del territorio e di impatto su di esso.

Sebbene nuove incertezze appaiano all'orizzonte, soprattutto sul fronte della disponibilità finanziaria a livello territoriale e nazionale, che potranno impattare sul futuro del Politecnico, noi guardiamo con fiducia al futuro, forti anche dei risultati raggiunti.

La caratteristica di essere un Ateneo di piccole dimensioni è, da un lato, un vantaggio in termini di flessibilità e velocità di azione e reazione, dall'altro porta a una carenza strutturale di fondi e di strutture che possono rappresentare un rischio importante in relazione alle future politiche di finanziamento pubblico.

In questo scenario ho assunto la responsabilità del Governo del Politecnico con lo spirito e l'impegno di adeguare la sua struttura organizzativa per renderlo più resiliente ai rischi economici e al contempo attrattivo per gli studenti del meridione italiano, e non solo, e per fare del Politecnico un sicuro punto di riferimento culturale per le famiglie, le aziende e

le istituzioni del territorio. La visione del mio mandato, che ho condiviso con i miei Delegati e gli Organi Accademici, si può riassumere in **centralità dei giovani, innovazione tecnologica e progresso scientifico. Giovani, innovazione tecnologica e progresso scientifico sono i pilastri del nostro giovane Ateneo, vocato dalla sua natura Politecnica a proiettarsi verso la frontiera dell'innovazione tecnologica, con l'ambizione di superarla per contribuire al progresso della collettività in cui esso opera.**

I presupposti per muoversi nel futuro incerto che caratterizza il nostro tempo sono, nella mia visione condivisa, la velocità di reazione e la capacità di intuire gli scenari tecnologici sfidanti in procinto di dischiudersi, non inseguendo ma perseguendo l'innovazione e la capacità di adattamento. Questa visione è stata declinata nell'obiettivo di porre al centro lo studente e il suo futuro e, al contempo, nella valorizzazione del personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo e bibliotecario, scegliendo criteri di premialità e di supporto della carriera che privilegiassero su tutto l'eccellenza scientifica e la dedizione alla struttura.

Per attuare questa visione, oltre alle collaborazioni istituzionali con la comunità scientifica nazionale e internazionale, si è perseguita anche una strategia basata su strutture di ricerca condivise con attori privati, volta a favorire l'interazione e talvolta l'integrazione delle attività di ricerca applicata, la visibilità delle ricerche che si svolgono nel Politecnico e l'interazione con i giovani talenti che il Politecnico forma.

La comunità del Politecnico, cui va il mio sincero ringraziamento, ha operato in modo sincero, leale e collaborativo per trasformare questa visione in realtà, antepoendo volutamente ai passaggi formali l'azione concreta di ricerca e terza missione, dettata dalla nostra determinata anima tecnico-scientifica.

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Augusto Di Ciaccia".





# 1. Introduzione

## 1. Introduzione

### 1.1 Breve presentazione del Politecnico di Bari

Il Politecnico di Bari è stato istituito con Legge n. 245 del 7 Agosto 1990. Esso è il più giovane (e più piccolo) tra i tre Politecnici italiani e l'unico del Meridione d'Italia.

Il Politecnico di Bari è nato grazie al riconoscimento delle attività e del prestigio della preesistente Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bari, nata ben prima con corsi erogati sin dall'inverno 1943-44. Alla Facoltà di Ingegneria di Bari si sono unite, in pratica sin dalle origini, le Facoltà di Architettura, istituita nel 1989, e di Ingegneria di Taranto, istituita nel 1991, creando un'università tecnica che fa di solide tradizioni, di attenzione all'innovazione e all'efficacia nella ricerca e formazione di eccellenza i propri elementi connotativi.

A seguito della riforma determinata dalla Legge 240 del 2010 e delle conseguenti modifiche statutarie, il Politecnico di Bari ha strutturato la propria organizzazione su base esclusivamente dipartimentale, con un'aggregazione su 5 dipartimenti, di cui uno inter-ateneo con l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro":

- Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
- Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management
- Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura
- Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica
- Dipartimento Inter-ateneo di Fisica "Michelangelo Merlin".

La sede principale dell'Ateneo è nel Campus universitario "Ernesto Quagliariello", che accoglie la gran parte delle strutture di didattica e ricerca. La sede del Rettorato e degli uffici dell'Amministrazione Centrale e il Comprensorio "ex-Officine Scianatico", che ospita importanti laboratori tecnologici, sono entrambi collocati in prossimità del Campus. Alcuni dipartimenti hanno sedi, dislocate in quartieri limitrofi e nell'area metropolitana, che ospitano grandi laboratori tematici.

Il Politecnico di Bari ha anche una sede nella città di Taranto, dove opera il Centro

Interdipartimentale Magna Grecia, e una sede nella città di Foggia, entrambe impegnate in attività didattiche e di ricerca.

Oltre al Centro Interdipartimentale Magna Grecia, nel Politecnico è presente anche il Centro Interdipartimentale "Startup Lab", di recente istituzione, che intende proporsi come luogo, fisico e virtuale, di attività di ricerca, didattica e trasferimento tecnologico sul territorio, volte in primis a innescare attività imprenditoriali innovative.

## 1. Introduzione

## 1.2 Mission e Vision dell'Ateneo

La *mission* del Politecnico di Bari, coerentemente con quanto sin oggi messo in essere, contempla il ruolo del Politecnico quale istituzione pubblica che ha per finalità il progresso culturale, scientifico e tecnologico, mediante l'organizzazione della ricerca in campo scientifico, tecnologico, umanistico ed economico-sociale, e dell'istruzione superiore, prioritariamente negli ambiti dell'Architettura, dell'Ingegneria e del Design, nonché l'elaborazione e il trasferimento delle conoscenze scientifiche e tecnologiche più avanzate, per lo sviluppo culturale ed economico della società civile. Questa triplice *mission* deriva, oltre che da specifiche norme e doveri di tipo istituzionali, anche da una profonda attenzione verso le future generazioni e i territori in cui il Politecnico si trova a operare. In particolare, il Politecnico svolge il proprio ruolo culturale, sociale ed economico, oltre che nella sede di Bari, anche nelle sedi di Foggia e Taranto, dove l'Ateneo mantiene, ormai da molti anni, una presenza strategica

motivata da chiare responsabilità sociali che si intrecciano con le fragilità ed i punti di forza dell'area jonica e della capitanata.

La *mission* d'Ateneo, che affida al Politecnico un importante ruolo culturale, sociale ed economico nel panorama regionale, nazionale e internazionale, è strettamente connessa con le principali sfide del mondo contemporaneo chiaramente enunciate nell'**Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile** adottata dall'Assemblea Generale dell'ONU il 25 settembre 2015. Tale Agenda, infatti, consta di 17 obiettivi e di 169 traguardi, che investono le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: la dimensione economica, sociale ed ambientale. Tra i 17 obiettivi dell'Agenda, quelli a quali il Politecnico ritiene di poter maggiormente contribuire, sia attraverso le proprie attività istituzionali di alta formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico sia tramite gli obiettivi strategici e le conseguenti azioni contenuti nel presente piano, sono evidenziati di seguito.

### THE GLOBAL GOALS OBIETTIVI GLOBALI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



## 1. Introduzione

La *vision* dell'Ateneo è statutariamente identificata nel perseguimento dell'eccellenza e dell'innovazione nel contesto della ricerca internazionale e dell'alta formazione, nonché nella formazione culturale e civile, nel pieno rispetto della sostenibilità economica, sociale ed ambientale.

Il Politecnico di Bari è un'università tecnica giovane e dinamica, per studenti che vogliono costruire su solide basi il proprio futuro lavorativo, ma anche un luogo dove divenire cittadini consapevoli d'Europa e del mondo e svolgere ricerche di punta nei principali campi della scienza e della tecnica applicate. Il Politecnico promuove il merito scientifico e didattico e mette in atto, a tutti i livelli organizzativi, azioni di valutazione e valorizzazione del personale docente, dirigente, tecnico, amministrativo, bibliotecario, nonché dei collaboratori esterni e dei servizi, anche ai fini dell'allocatione delle risorse.

La ricerca scientifica sviluppata dall'Ateneo si connota, anche in linea con il Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2020, secondo le due direttrici dell'eccellenza e dell'innovazione e, per questo, punta, tra l'altro, a rispondere efficacemente alle grandi **sfide sociali** del nostro tempo tra cui, prioritariamente, quelle identificate dal principale programma europeo di finanziamento della ricerca e dell'innovazione,

### Horizon 2020:

- *Health, demographic change and wellbeing;*
- *Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy;*
- *Secure, clean and efficient energy;*
- *Smart, green and integrated transport;*
- *Climate action, environment, resource efficiency and raw materials;*
- *Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies;*
- *Secure societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens.*

L'Ateneo, inoltre, per perseguire la propria *vision*, che punta a eccellenza e innovazione nel campo della ricerca e del trasferimento tecnologico, intende orientare il proprio ruolo di catalizzatore e leader di grandi progetti di

ricerca multidisciplinari in coerenza con la **Smart Specialization Strategy (SSS)**, concepita nell'ambito della riforma della Politica di Coesione promossa dalla Commissione Europea e finalizzata ad individuare le aree strategiche di intervento su cui concentrare i finanziamenti comunitari di sostegno alla ricerca e all'innovazione. In particolare, si intende tener presente, sebbene in modo tutt'altro che esclusivo, della *Smart Specialization Strategy* della Regione Puglia (**SmartPuglia 2020**), che ha individuato come aree di innovazione proprie la manifattura sostenibile (fabbrica intelligente, aerospazio, mecatronica), la salute dell'uomo e dell'ambiente (benessere della persona, *green e blu economy*, agroalimentare, turismo), le comunità digitali, creative e inclusive (industria culturale e creativa, servizi, *social innovation, design*, innovazione non R&D).

All'interno della *vision* complessiva di Ateneo assume un ruolo chiave la tematica centrale della Qualità. Il Politecnico, infatti, consapevole del proprio ruolo strategico per la società civile, è pienamente convinto che l'adozione al proprio interno della cultura della Qualità sia fondamentale per perseguire, da un lato, il raggiungimento di un'elevata efficacia e efficienza delle sue tre missioni istituzionali nella logica del miglioramento continuo e, dall'altro, lo sviluppo della società civile, testimoniando un concreto esempio di azione istituzionale efficace in termini economici, ambientali e sociali.

In tema di Qualità la *vision* dell'Ateneo si sostanzia attraverso il perseguimento da parte di tutte le figure che operano presso l'Istituzione (corpo docente e personale tecnico-amministrativo e bibliotecario) di principi cardine quali la centralità delle persone, la diffusione della cultura della Qualità, la condivisione/responsabilità/miglioramento continuo delle azioni di Qualità.

Il Politecnico opera in una regione del meridione d'Italia che presenta delle punte di eccellenza in un tessuto industriale e imprenditoriale fatto sia di grandi aziende internazionali con importanti stabilimenti produttivi sia di numerose piccole e medie

## 1. Introduzione

aziende a vario livello di capacità di innovazione e presenza su mercati in rapidissima evoluzione. Trattandosi di un tessuto industriale non paragonabile a quello in cui operano gli altri Politecnici e diverse Università in altre aree geografiche d'Italia, la sfida principale del Politecnico è da un lato promuovere e accompagnare una domanda di innovazione in aziende non sempre mature e pronte a cogliere le opportunità e a comprendere i rischi connessi alla trasformazione digitale (c.d. *Industria 4.0*), dall'altro strutturare collaborazioni di ricerca industriale stabili e con un orizzonte temporale sufficiente a sviluppare innovazione e maturazione di competenze grazie a un rapporto sinergico tra imprese e ricercatori del Politecnico. In tal senso il Politecnico favorisce l'istituzione di Laboratori pubblico/privati

all'interno delle proprie strutture, basati su accordi di collaborazione pluriennali (tipicamente decennali). Tali laboratori rappresentano sedi di virtuosi processi osmotici di scambio di competenza e ricerca, nonché luoghi di sperimentazione e innovazione per imprese ed istituzioni che già operino o intendano insediarsi nel territorio, contribuendo, attraverso progetti innovativi svolti con giovani ricercatori o brillanti laureati del Politecnico, ad arginare l'inesorabile fuga dei cervelli pugliesi narrata con cadenza quotidiana nelle cronache del Paese. Questo è dunque un importante "*by product*" di tali iniziative, un'opportunità per le istituzioni e le aziende di individuare giovani "talenti" da inserire nel proprio organico e accedere a ricerche e a tematiche innovative di maggior interesse in un'ottica di *open innovation*.

## 1. Introduzione

### 1.3 Valori di riferimento

I valori che definiscono l'identità del Politecnico di Bari sono:

**Propensione all'eccellenza e all'innovazione** nel contesto della ricerca, dell'alta formazione, e dei servizi agli studenti;

**Valorizzazione del merito** in ambito scientifico e didattico attraverso un sistema di valutazione premiale delle strutture, dei docenti e del personale dirigente, tecnico, amministrativo e bibliotecario;

**Centralità dello studente e della sua formazione** culturale e civile anche attraverso l'orientamento in ingresso, in itinere, e in uscita;

**Inscindibilità di ricerca e alta formazione** attraverso iniziative volte alla loro *cross-fertilization*;

**Promozione della crescita culturale e professionale** del personale docente e tecnico-amministrativo;

**Senso di appartenenza e solidarietà** tra le diverse componenti dell'Ateneo;

**Internazionalizzazione** in ambito scientifico e didattico;

**Libertà di ricerca e insegnamento** come garantito dal dettato costituzionale;

**Attenzione alle grandi trasformazioni sociali, culturali ed economiche** che investono il mondo contemporaneo e alle esigenze formative, di ricerca e di trasferimento tecnologico del territorio;

**Trasparenza** di tutte le attività istituzionali, amministrative e gestionali;

**Tutela del diritto allo studio** tramite azioni volte a rendere effettivo il diritto costituzionalmente garantito ai capaci e meritevoli, anche se privi di mezzi, di raggiungere i gradi più alti della formazione universitaria;

**Pari opportunità e inclusione;**

**Attenzione alla cultura della Qualità**

nell'ambito delle attività istituzionali ad impatto e nelle attività amministrativo/gestionali interne;

**Sostenibilità** economica, sociale e ambientale di tutte le linee strategiche e le azioni operative.

Questi valori, che permeano lo Statuto e i Regolamenti dell'Ateneo, delineano la *vision* del Politecnico e costituiscono il fondamento ispiratore di tutti gli obiettivi e le azioni contenute nel presente piano strategico.



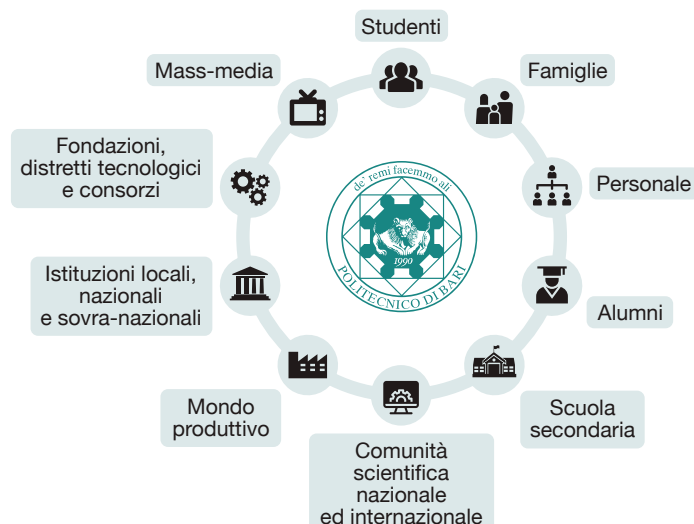
## 1. Introduzione

## 1.4 Stakeholder

La chiara identificazione dei portatori di interesse (*stakeholder*) è un passaggio ineludibile nel processo di pianificazione strategica che è l'oggetto del presente documento. Si tratta di analizzare attentamente l'intero contesto culturale, sociale ed economico nel quale si svolge l'articolata attività dell'Ateneo al fine di dare evidenza degli individui, dei gruppi, degli organismi di varia natura che possono influenzare o, viceversa, essere influenzati dalle scelte strategiche operate dal Politecnico.

Gli *stakeholder* del Politecnico sono:

- gli **studenti**, che sono i principali destinatari delle attività formative dell'Ateneo e che al Politecnico trovano un ambiente intellettualmente stimolante e una pluralità di servizi in grado di accompagnare la loro crescita professionale e culturale e favorire il loro soddisfacente inserimento nel mondo del lavoro;
- le **famiglie** degli studenti, che evidentemente sono fortemente interessate alla formazione integrale e all'inserimento lavorativo dei loro figli;
- il **personale** docente, ricercatore, tecnico, amministrativo e bibliotecario, che è costituito da persone con grandi qualità umane e professionali, e condivide la *mission* e la *vision* dell'Ateneo operando quotidianamente per implementarle;
- gli **alumni**, che sono, da un lato, fruitori degli articolati servizi di *placement* offerti dall'Ateneo e, dall'altro, costituiscono una risorsa preziosa per il Politecnico in quanto permettono all'Istituzione di implementare il suo *network* di collaborazione con aziende, università, centri di ricerca, ecc.
- la **scuola secondaria** con cui l'Ateneo intende costantemente ed intensamente raccordarsi supportandone le attività di orientamento;
- la **comunità scientifica nazionale ed internazionale** nella quale il Politecnico è inserito a pieno titolo;
- il **mondo produttivo** con il quale il Politecnico ha, sin dalla sua fondazione, un rapporto sinergico in continuo sviluppo, comprese le associazioni datoriali e i sindacati quali organismi di rappresentanza delle componenti essenziali del sistema;
- le **Istituzioni locali, nazionali e sovra nazionali**, tra cui i Comuni di Bari, Foggia e Taranto, le relative Province/Città Metropolitane, la Regione Puglia e le Agenzie Regionali e le Società *in house* della Regione, il MiUR, il MISE e gli altri Ministeri, l'Unione Europea e le Nazioni Unite con cui l'Ateneo intende rapportarsi con spirito costruttivo di leale collaborazione;
- le **fondazioni, i distretti tecnologici e i consorzi** che hanno tra i loro scopi la promozione della ricerca scientifica e il trasferimento tecnologico;
- i **mass-media** con i quali l'Ateneo intende instaurare una proficua collaborazione al fine di diffondere presso la pubblica opinione le proprie iniziative.



## 1.5 Il Politecnico in cifre

### DIDATTICA

#### Studenti (Dati A.A. 2016/2017)

Circa **10.000** iscritti di cui quasi 6.000 regolari.

di cui circa il **31%** donne.

Circa **2.700** immatricolati, di cui quasi il 6% residente fuori dalla Puglia.

Circa 150 iscritti ai corsi di Dottorati di Ricerca.

#### Offerta formativa (Dati A.A. 2016/2017)

**11** Corsi di Laurea triennali.

**11** Corsi di Laurea Magistrali.

**1** Corso di Laurea a ciclo unico.

**4** Master.

**4** Corsi di Dottorato di Ricerca.

**1** Scuola di Specializzazione.

#### Laureati (Anno solare 2017)

Circa **1.900** laureati di cui più di 500 entro la durata legale.

Tasso di occupazione a 3 anni dalla laurea magistrale biennale **82,4%**.

Tasso di occupazione a 3 anni dalla laurea magistrale a ciclo unico **76,8%**.

#### Internazionalizzazione (Dati A.A. 2016/2017)

**5** Corsi di Studio con accordi di *Double Degree*.

**2** Corsi di Studio erogati in lingua inglese.

**112** Studenti *incoming* Erasmus.

**278** Studenti *outgoing* Erasmus.

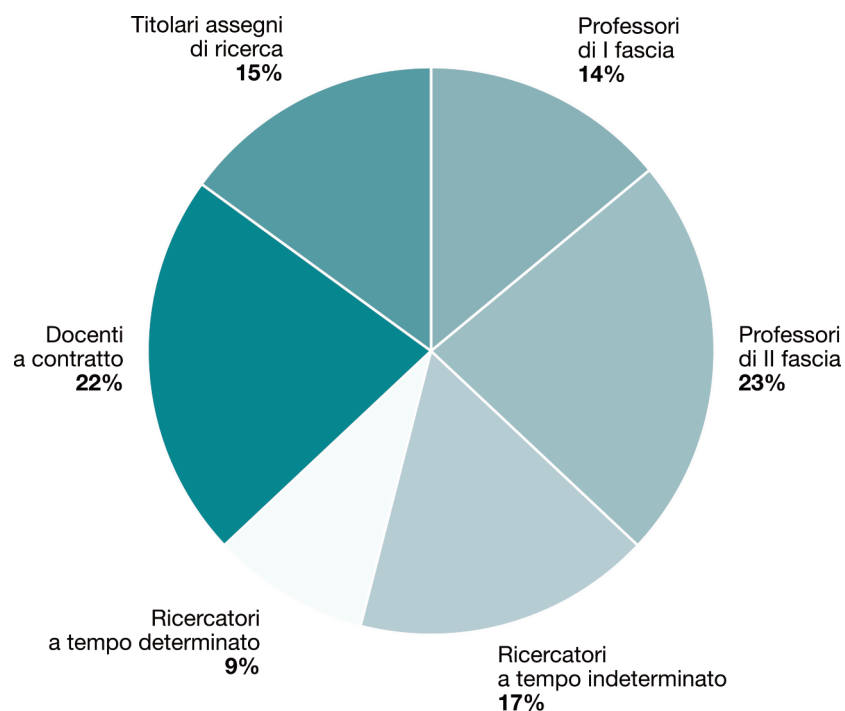
## 1. Introduzione

## PERSONALE

| Tipologia  | Personale  | di cui donne |
|--|------------|--------------|
| <b>Personale docente e ricercatore</b>                   | <b>463</b> | <b>118</b>   |
| Docenti di ruolo   | 251        | 56           |
| - di cui professori di I fascia                          | 67         | 8            |
| - di cui professori di II fascia                         | 107        | 27           |
| - di cui ricercatori a tempo indeterminato               | 77         | 21           |
| Ricercatori a tempo determinato                          | 42         | 8            |
| Docenti a contratto                                      | 100        | 28           |
| Titolari assegni di ricerca                              | 70         | 26           |
|  |            |              |
| <b>Personale tecnico, amministrativo e bibliotecario</b> | <b>267</b> | <b>120</b>   |
| Collaboratori linguistici                                | 0          | 0            |
| Tecnici amm.vi a tempo indeterminato                     | 266        | 120          |
| Tecnici amm.vi a tempo determinato                       | 1          | 0            |

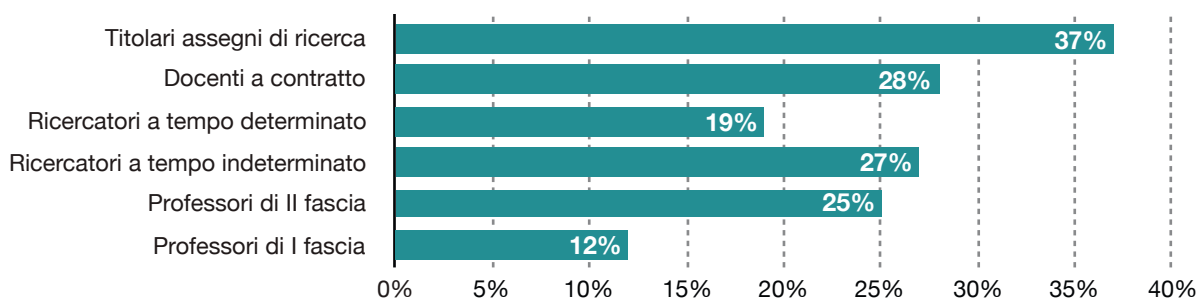
**Numerosità del personale presente nel Politecnico di Bari per tipologia (Anno 2017)**

Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MiUR.

**Distribuzione percentuale del personale per tipologia (Anno 2017)**

Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MiUR.

## 1. Introduzione

**Incidenza femminile nelle varie fasce del personale docente e ricercatore (Anno 2017)**

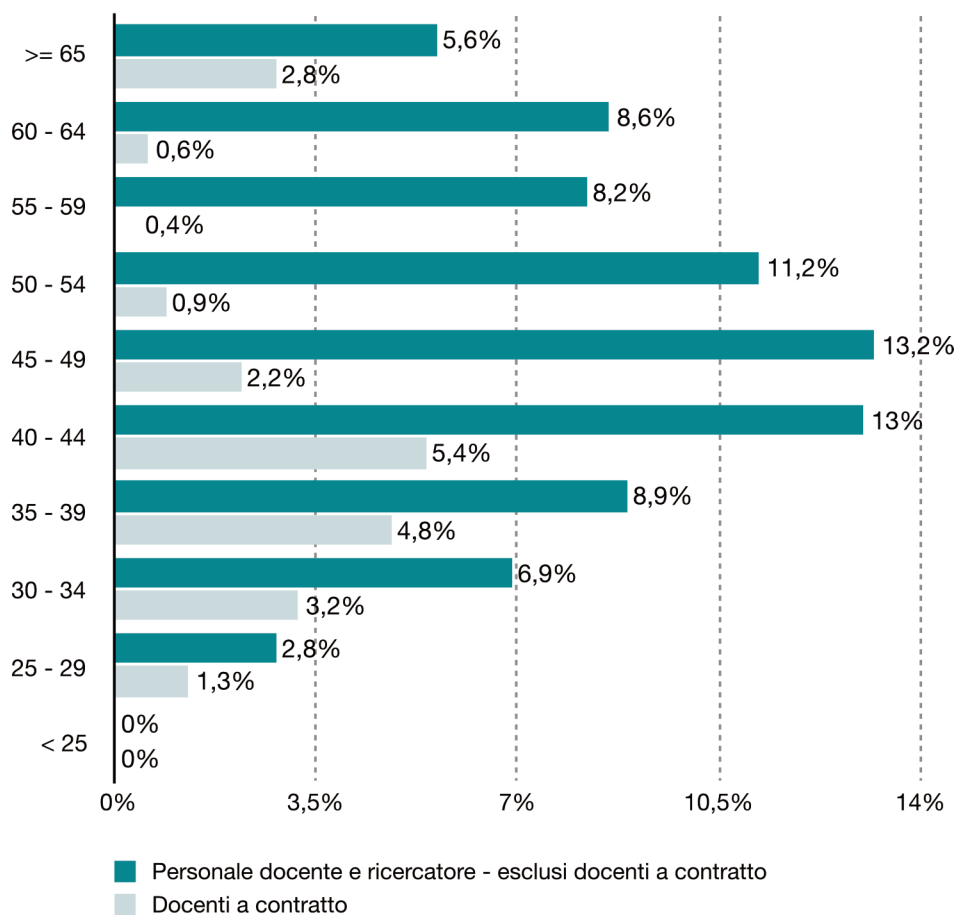
Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MiUR.

| Classe di età | Personale docente e ricercatore | di cui a contratto |
|---------------|---------------------------------|--------------------|
| < 25          | 0                               | 0                  |
| 25 - 29       | 19                              | 6                  |
| 30 - 34       | 47                              | 15                 |
| 35 - 39       | 63                              | 22                 |
| 40 - 44       | 85                              | 25                 |
| 45 - 49       | 71                              | 10                 |
| 50 - 54       | 56                              | 4                  |
| 55 - 59       | 40                              | 2                  |
| 60 - 64       | 43                              | 3                  |
| >= 65         | 39                              | 13                 |

**Personale docente e ricercatore per classe di età (Anno 2017)**

Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MiUR

## 1. Introduzione



**Distribuzione percentuale del personale docente e ricercatore per classi di età (Anno 2017)**

Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MiUR.

| Anno | Titolari assegni di ricerca | Ricercatori a tempo determinato |
|------|-----------------------------|---------------------------------|
| 2013 | 67                          | 2                               |
| 2014 | 97                          | 1                               |
| 2015 | 126                         | 28                              |
| 2016 | 107                         | 36                              |
| 2017 | 108                         | 42                              |

**Serie storica dei titolari assegni di ricerca e dei ricercatori a tempo determinato**

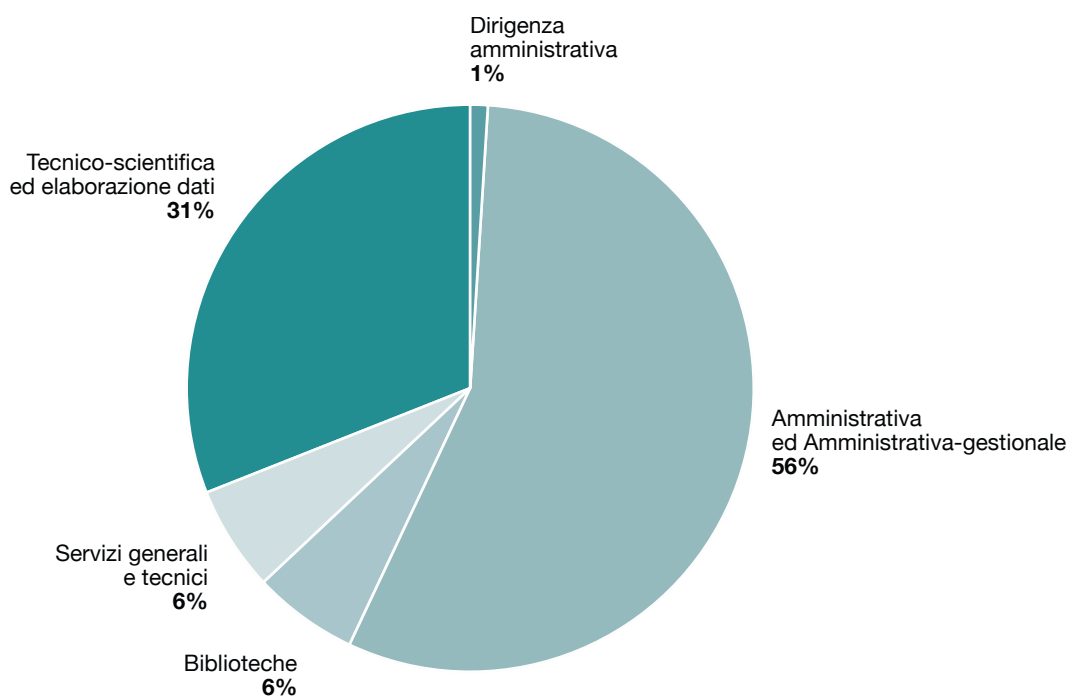
Fonte: Servizio Cerca Università del MiUR e banca dati di Ateneo.

## 1. Introduzione

| Area funzionale                            | Personale tecnico-amm.vo e biblio. | di cui donne |
|--|------------------------------------|--------------|
| Dirigenza amministrativa                   | 2                                  | 1            |
| Amministrativa e Amministrativa-gestionale | 150                                | 97           |
| Biblioteche                                | 15                                 | 7            |
| Servizi generali e tecnici                 | 16                                 | 3            |
| Tecnico-scientifica ed Elaborazione dati   | 84                                 | 12           |
| <b>Totale</b>                              | <b>267</b>                         | <b>120</b>   |

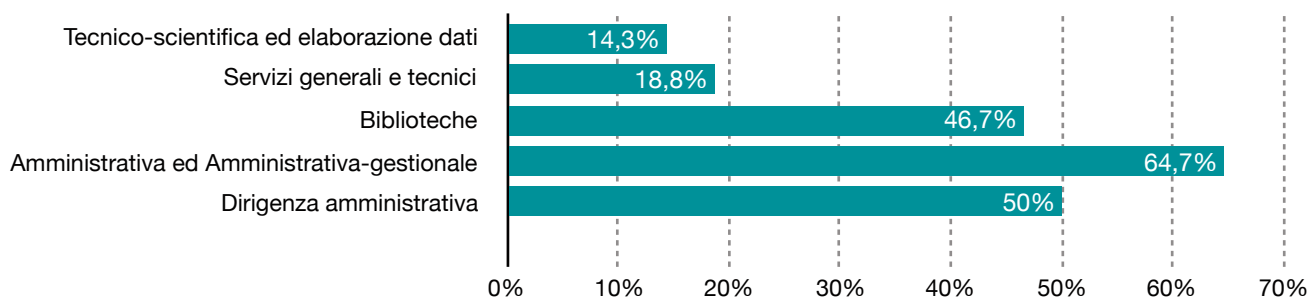
**Personale tecnico-amministrativo e bibliotecario per area funzionale (Anno 2017)**

Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MiUR.

**Distribuzione percentuale del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario per area funzionale (Anno 2017)**

Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MiUR.

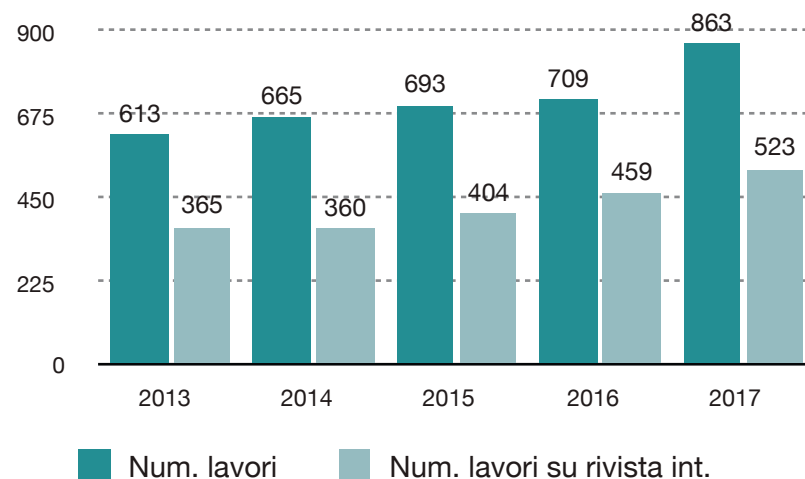
## 1. Introduzione

**Incidenza femminile nelle diverse aree funzionali (Anno 2017)**

Fonte: Ufficio Statistica e Studi - MIUR.

**RICERCA E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

(Dati al 31/12/2017)

**18** Spin-off attivi.**13** Brevetti tra domande in attesa di concessione e brevetti già concessi.**108** Assegni di ricerca attivi.Quasi **1,8 M€** incassati per attività di ricerca e consulenza su commessa.Circa **900** pubblicazioni scientifiche indicizzate.**Produzione scientifica indicizzata (con almeno un autore affiliato al Politecnico di Bari)**

Fonte: Banca dati Scopus

Dai dati mostrati, che saranno oggetto di approfondimento nella successiva Sezione 2, emergono chiaramente l'ampiezza dell'offerta formativa del Politecnico in relazione alla dimensione dell'Ateneo, l'elevata occupabilità

dei laureati, il costante aumento di immatricolati e iscritti regolari e l'elevato livello di produzione scientifica. Emerge, inoltre, la limitata presenza femminile in alcune fasce del personale docente e ricercatore.







# 2.

## Analisi di contesto e posizionamento

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

La pianificazione strategica è stata orientata dai risultati di un'approfondita SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*), condotta al fine di individuare gli elementi di forza e di debolezza dell'Ateneo legati alle proprie caratteristiche e condizioni interne, e le opportunità e minacce presentate dall'ambiente esterno, al fine di focalizzare le proprie potenzialità di sviluppo e le ricadute delle proprie azioni nel contesto socio-culturale cui la *mission* del Politecnico è rivolta.

Le evidenze dell'analisi SWOT, sintetizzate nel paragrafo 2.4, hanno consentito di declinare le linee strategiche dell'Ateneo, i relativi obiettivi strategici e le conseguenti azioni, associate a indicatori, valori target e responsabilità.

Le fonti documentali prese in esame per l'analisi di contesto e la conseguente definizione del piano sono state:

- il quadro normativo più recente, con particolare attenzione alle disposizioni sul finanziamento pubblico e sulla programmazione triennale del sistema universitario;
- l'Atto di indirizzo sull'individuazione delle priorità politiche del MIUR per l'anno 2018;
- il Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2018;
- i Rapporti ANVUR sullo Stato del Sistema Universitario e della Ricerca (anni 2016 e 2018);
- il Rapporto finale ANVUR VQR 2011-2014;
- i *ranking* delle Università;
- le analisi OCSE;
- le analisi ISTAT;
- i rapporti sulla ricerca della Comunità Europea;
- i documenti europei sull'esercizio delle professioni;
- gli indirizzi contenuti nel programma del Magnifico Rettore per il suo mandato (2013 - 2019);
- il Piano Strategico 2013-2015;
- il Piano Integrato delle attività di Ateneo 2016-2018;
- i Piani culturali dei Dipartimenti;
- le Relazioni del Nucleo di Valutazione (anni 2015, 2016 e 2017);
- le Relazioni sulla *performance* (anni 2015, 2016 e 2017);
- i Bilanci preventivi e consuntivo (anni 2015, 2016, 2017);
- le Politiche di qualità dell'Ateneo e relative risultanze (2016 - 2018).

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

## 2.1 Analisi di contesto esterno

Il contesto nazionale e globale di riferimento in cui si inseriscono le attività istituzionali del Politecnico vede affermarsi di chiare tendenze la cui analisi è premessa delle scelte strategiche dell'Ateneo.

Il contesto globale nel campo dell'istruzione, analizzato attraverso il documento "Education at a Glance 2017" dell'OCSE (*Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico*), offre interessanti spunti di analisi. Nei paesi OCSE, la percentuale media di adulti tra 25 e 64 anni in possesso di un livello di istruzione terziario è aumentata di 14 punti percentuali dal 2000 al 2016 (dal 22% nel 2000 al 27% nel 2005, al 31% nel 2010 e al 36% nel 2016). Tale trend di aumento è ancora più marcato tra i giovani (25-34 anni) che hanno beneficiato dell'espansione dell'istruzione superiore che si è verificata negli ultimi anni in molti paesi. Nel 2016, nei paesi OCSE, la percentuale media di giovani (25-34 anni) in possesso di istruzione terziaria è arrivata al 43%, con punte superiori al 50% in alcuni paesi come Canada (61%), Irlanda (52%), Giappone (60%), Corea del Sud (70%), Lituania (55%) e Federazione Russa (60%). **A livello dei paesi più avanzati vi è, dunque, una forte e crescente domanda di istruzione terziaria, sebbene in Italia la percentuale media di giovani (25-34 anni) in possesso di istruzione terziaria sia appena del 18%, ben 25 punti percentuali al di sotto della media OCSE.** Ciò, evidentemente, imporrebbe all'Italia l'adozione di politiche tese al rafforzamento del sistema di istruzione terziaria con l'obiettivo di far crescere il numero degli studenti universitari e dei laureati.

A livello OCSE e EU22, il principale campo di studio tra i giovani (25-34 anni) in possesso di istruzione terziaria è "Business, administration and law" seguito dall'insieme dei due campi "Information and communication technologies" e "Engineering, manufacturing and construction" (percentuale aggregata pari al 21% a livello OCSE e 22% a livello EU22). In Italia prevale invece il campo di studio "Arts and humanities, social sciences, journalism and

information" anche se la percentuale dei giovani in possesso di istruzione terziaria nell'insieme dei due campi "Information and communication technologies" e "Engineering, manufacturing and construction" è comunque ragguardevole, essendo pari al 15% (6 punti percentuali sotto la media OCSE e 7 sotto la media EU22). **A livello dei paesi OCSE e EU22 l'attrattività degli studi nei campi dell'ingegneria, dell'architettura e del design è notevole (circa uno studente su 4).** I trend degli ultimi anni suggeriscono che, **anche in Italia, l'attrattività dei campi di studio propri del Politecnico crescerà a ritmi sostenuti.** In media, nei paesi dell'OCSE, l'84% degli adulti con istruzione terziaria risulta occupato. Tuttavia questo dato varia notevolmente in base al settore di studio: il tasso di occupazione è dell'81% per i laureati nel campo "Arts and humanities, social sciences, journalism and information" e ben 7 punti più alto per i laureati nel campo "Information and communication technologies". La situazione italiana è simile visto che, **in Italia, l'80% degli adulti con istruzione terziaria risulta occupato e il tasso di occupazione è più alto di 3 punti percentuali per i laureati nelle discipline STEM - "Science, technology, engineering and mathematics".** Questo è un altro fattore che inevitabilmente **sosterrà, anche in Italia, l'aumento dell'attrattività degli studi nei campi dell'ingegneria, dell'architettura e del design.**

Negli ultimi anni, **gli studenti universitari stanno diventando sempre più mobili** e il livello di mobilità nell'ambito dell'istruzione terziaria cresce man mano che si osservano livelli di istruzione più alti. **Gli studenti internazionali** rappresentano solo il 5,6% del totale delle iscrizioni ai programmi di istruzione terziaria di primo livello, ma essi **rappresentano il 25% delle iscrizioni ai corsi di dottorato.** Gli studenti asiatici contribuiscono alla maggior parte delle immatricolazioni all'estero e le università

2. Analisi di contesto e posizionamento

europee e statunitensi sono le preferite da tali studenti. Intercettare questi flussi di mobilità sta diventando prioritario per molti Atenei italiani, che puntano in tal modo a incrementare i loro studenti dei corsi di laurea magistrale e nei corsi di dottorato.

In media, nei paesi OCSE, l'investimento pubblico in istruzione terziaria supera l'1% del

PIL mentre l'investimento privato è pari allo 0,5%. In Italia l'investimento pubblico e privato è molto al di sotto di questa media essendo pari allo 0,7% e 0,2% del PIL, rispettivamente. La Figura 1, inclusa nel documento "Education at a Glance 2017" dell'OCSE, mostra chiaramente come l'Italia sia il quartultimo stato OCSE per investimento in istruzione terziaria.

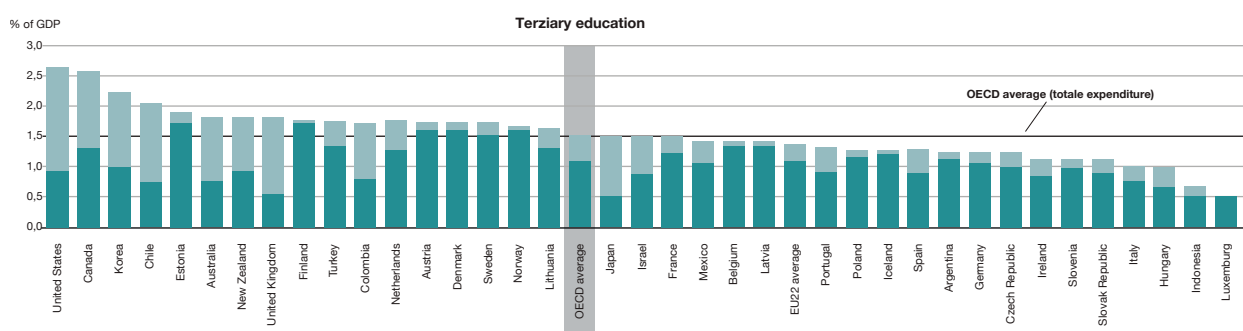


Figura 1. Investimento in istruzione terziaria degli stati OCSE. GDP: gross domestic product.

Fonte: "Education at a Glance 2017" dell'OCSE.

In Italia, il sistema pubblico di finanziamento alle università è stato oggetto, in questi ultimi anni, di cambiamenti strutturali che hanno puntato a introdurre un meccanismo premiale di assegnazione dei fondi. I meccanismi di assegnazione del principale fondo di finanziamento statale, FFO - Fondo di Finanziamento Ordinario, sono passati da mere

ripartizioni dimensionali tra gli atenei, a ripartiti basati sull'individuazione di criteri di premialità, mirati a incentivare le università a migliorare ed implementare le proprie attività in termini di efficacia ed efficienza.

La Figura 2 mostra l'andamento nell'ultimo quinquennio dell'FFO.

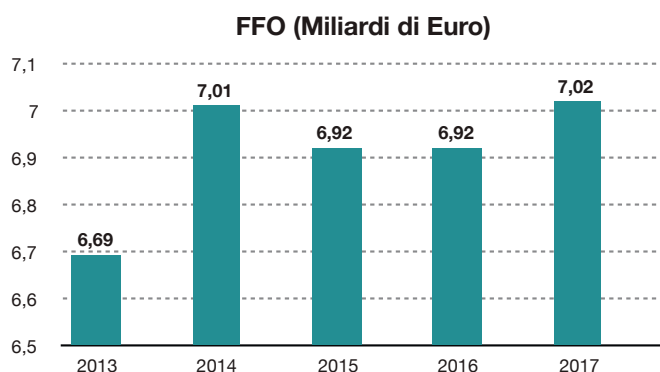


Figura 2. FFO negli anni 2013-2017.

Fonte: Bilanci dello Stato, anni vari

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

**Nell'ultimo quadriennio esso ha di poco oscillato attorno ai 7 Miliardi di Euro**, senza conoscere quel significativo aumento che appare indispensabile per iniziare a colmare il gap tra il nostro paese e le medie OCSE in termini di laureati e di investimento pubblico nell'istruzione terziaria. Inoltre va ricordato che **tra il 2009 e il 2013 lo FFO ha subito un taglio complessivo del 10% circa**, passando da più di 7,4 Miliardi di Euro a meno di 6,7 Miliardi di Euro.

Il sistema universitario nazionale ha risentito non poco del cosiddetto **blocco del turn-over** del personale delle università statali. Esso, in termini complessivi, è stato bloccato al 20% per il biennio 2012-2013, al 50% per il biennio 2014-2015, al 60% per il 2016 e all'80% per il

2017. Il numero di assunzioni consentite alle singole università è stato fissato di anno in anno dal cosiddetto "Decreto Punti Organico", che ha la funzione di ripartire il totale delle assunzioni consentite all'intero sistema universitario tra i singoli Atenei. Negli anni tra il 2012 e il 2017 le regole alla base di tale riparto, talvolta assai penalizzanti per gli Atenei meridionali, sono più volte mutate rendendo complessa l'attività di programmazione degli Atenei con riferimento alle risorse umane. L'effetto del blocco del turn-over è stato il **netto calo, negli ultimi sette anni, del numero dei docenti universitari (circa -20% di professori ordinari) e l'aumento della percentuale dei docenti a tempo determinato** (vedi Tabella 1).

| Personale docente e ricercatore     |                |                 |                 |   |                                |              |  |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|---|--------------------------------|--------------|--|
| Anno Accademico                     | Prof. Ordinari | Prof. Associati | Ricercatori (*) | di cui a tempo determinato (% sul totale Ricercatori) | Titolari di assegni di ricerca | Totale       | Docenti a contratto (**) (per 100 docenti in totale) |
| 2010/11                             | 15.169         | 16.229          | 24.530          | 0,03  | 12.703                         | 68.631       | 37,2   |
| 2011/12                             | 15.532         | 15.884          | 24.488          | 0,04  | 12.992                         | 67.896       | 33,5   |
| 2012/13                             | 13.841         | 15.435          | 24.821          | 0,07  | 15.259                         | 69.356       | 33,2   |
| 2013/14                             | 13.219         | 15.106          | 24.885          | 0,09  | 15.756                         | 68.966       | 33,1   |
| 2014/15                             | 12.564         | 16.736          | 22.824          | 0,12  | 15.411                         | 67.535       | 28,1   |
| 2015/16                             | 12.124         | 19.081          | 19.839          | 0,16  | 13.600                         | 64.644       | 27   |
| 2016/17                             | 12.156         | 18.944          | 19.737          | 0,23  | 13.484                         | 64.321       | -  |
| <b>Variazione % 2010/11-2016/17</b> | <b>-19,9%</b>  | <b>16,7%</b>    | <b>-19,5%</b>   |   | <b>6,1%</b>                    | <b>-6,3%</b> |  |

Dati al 31 dicembre di ogni anno  
 (\*) Ricercatori a tempo indeterminato e determinato  
 (\*\*) I docenti a contratto sono rilevati per anno accademico.  
 L'ultimo dato disponibile è relativo all'A.A. 2015/2016.

**Tabella 1. "Il personale docente e non docente nel sistema universitario italiano - A.A 2016/2017"**

Fonte: Focus MiUR

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

Nel contesto italiano che vede il sistema universitario sotto-finanziato rispetto ai paesi tecnologicamente più avanzati ed anche alle medie OCSE e, conseguentemente, non in grado di accrescere in modo significativo la porzione della forza lavoro in possesso di un livello di istruzione terziario, gli atenei del Mezzogiorno risentono di due fenomeni principali che li depauperano di risorse intellettuali e finanziarie, quali:

- un tasso di passaggio all'Università (cioè il rapporto tra immatricolati e maturi nell'anno precedente) 5 punti percentuali inferiore rispetto al Centro-Nord (54,9% del Mezzogiorno contro 59,9% del Centro-Nord nell'A.A. 2016/2017 - Fonte: *Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT e MIUR*),
- una percentuale elevata di immatricolati fuori circoscrizione di residenza sul totale degli immatricolati (23,6% nell'A.A. 2016/2017 - A.R. Ferrara, R. Nisticò, *La mobilità degli studenti universitari in Italia*, n. 1-2/2018 della "Rivista economica del Mezzogiorno").

Tra le principali funzioni istituzionali del Politecnico va certamente annoverata la formazione di ingegneri, architetti e *designer* in possesso di solide basi tecniche, cultura d'impresa e *soft skills* che li mettano nelle condizioni, principalmente, di:

- generare imprese innovative, competitive e dinamiche in grado di produrre valore anche in un contesto socio-economico problematico come quello del Mezzogiorno d'Italia,
- esercitare la libera professione con un approccio innovativo e in linea con le grandi sfide del mondo contemporaneo,
- inserirsi efficacemente in aziende di varie dimensioni, dalle piccole e medie imprese alle grandi multinazionali, aumentandone in grado di innovazione, la produttività e la capacità di sviluppare prodotti e servizi ad elevato valore aggiunto,
- integrarsi nella Pubblica Amministrazione contribuendo al suo continuo rinnovamento.

Per questa ragione, le scelte strategiche dell'Ateneo non possono prescindere da un'attenta analisi degli scenari professionali/occupazionali e dei fabbisogni formativi nell'area dell'ingegneria,

dell'architettura e del *design*. Tale analisi, le cui risultanze vengono qui solo sinteticamente richiamate, si è basata, tra l'altro, sulle previsioni a medio termine di Unioncamere sul numero di occupati, sia dipendenti sia indipendenti, che saranno richiesti nei vari settori, compreso il "settore pubblico". (cfr. "Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022)" - Unioncamere) e sugli esiti della costante consultazione degli Ordini Professionali, delle associazioni datoriali (es. Confindustria), delle principali imprese pugliesi e nazionali, delle strutture/agenzie regionali che presidiano le tematiche dello sviluppo economico e dell'innovazione, delle Istituzioni locali, nazionali ed internazionali (con specifico riferimento ai paesi europei e del bacino del Mediterraneo).

Secondo Unioncamere, nel periodo 2018-2022, saranno richiesti ben 107.800 laureati in ingegneria e 34.200 laureati in architettura, con un tasso di fabbisogno (fabbisogno occupati/stock occupati) medio annuo pari al 4,2% e al 2,2%, rispettivamente. Ciò significa che il mercato del lavoro sarà in grado di assorbire, nei prossimi cinque anni, circa 20.000 laureati in ingegneria e poco meno di 7.000 laureati in architettura ogni anno. Tali dati sono sostanzialmente in linea con il numero dei laureati annuali nelle due discipline e fanno prevedere che, nel prossimo quinquennio, **il tasso di occupazione resterà molto alto per tutte le tipologie di professionisti formati dall'Ateneo.**

Praticamente tutte le **professioni emergenti** citate nel documento Unioncamere (es. *cyber security expert*, *business intelligence analyst*) richiedono *hard skills* che fanno riferimento alle competenze tipiche dell'ingegneria e specifici *soft skills* (es. *problem solving*, capacità relazionali, capacità organizzative) che tipicamente vengono molto sviluppati nel corso degli studi ingegneristici. Ciò fa prevedere che **alcune tipologie di ingegneri, ove adeguatamente formate anche sulla base delle necessità del mondo del lavoro, saranno estremamente richieste nei prossimi anni.**

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

Il documento Unioncamere rileva, inoltre, una **forte trasformazione del mondo del lavoro** dovuta all'utilizzo massiccio dell'ICT nel processo produttivo. Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale, delle tecniche di *big data analytics* e dell'*internet of things* (IoT) ha la potenzialità di introdurre trasformazioni profonde nel sistema economico poiché esse consentono di automatizzare anche attività che sembravano fino a pochi anni fa troppo complesse per una macchina. L'effetto previsto sul mercato del lavoro è la **polarizzazione**, vale a dire una **crescita degli occupati concentrata prevalentemente nelle occupazioni high e low skill**.

Le associazioni datoriali e le istituzioni regionali hanno più volte rimarcato la necessità di formare professionisti con **solide basi nel campo dell'imprenditorialità e della cultura d'impresa**, in grado di generare **nuove iniziative imprenditoriali** anche nel Mezzogiorno d'Italia. Con specifico riferimento all'**area ionica**, gli enti e il tessuto socio-economico locali hanno più volte chiesto al Politecnico di supportare, anche con l'istituzione di Corsi di Studio appositamente

progettati, i processi di **riconversione/diversificazione industriale**, la **riqualificazione ambientale del territorio**, la migrazione delle dinamiche economiche verso i paradigmi tipici dell'**economia circolare**. Le associazioni datoriali, inoltre, hanno messo in evidenza l'**incalzante dinamismo**, specie nel territorio pugliese, **di alcuni settori economici** (es. aerospazio, logistica agro-alimentare, biomedicale) e la necessità di supportare il tessuto imprenditoriale locale, talvolta affetto da elementi di debolezza strutturale, nei **processi di trasformazione digitale dei sistemi di produzione manifatturieri**. Infine, gli ordini professionali e le pubbliche amministrazioni che si occupano di gestione del territorio e di tutela/valorizzazione dei beni culturali hanno rimarcato la necessità di tener presente, nella progettazione delle attività formative, le tematiche della **gestione del dissesto idrogeologico e da sisma** e dell'**invecchiamento infrastrutturale** come pure l'ampio spettro di questioni legate alla **valorizzazione del patrimonio storico/architettonico** del Meridione d'Italia e, più in generale, del bacino del Mediterraneo.

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

## 2.2 Analisi di posizionamento

Sono state analizzate le principali **classifiche internazionali di Università**, quali la *QS World University Rankings* (classifica generale) redatta da *Quacquarelli Symonds*, la *Academic Ranking of World Universities - ARWU* preparata da *Shanghai Ranking Consultancy*, la *World University Rankings* edita dal *Times Higher Education* e la *U-Multirank*. **Il**

**Politecnico non è presente nelle prime tre mentre è incluso nella classifica U-Multirank e nella QS World University Rankings by Subject (Engineering and Technology)**, sebbene siano state rilevate alcune distonie fra le classifiche analizzate, pur assumendo come riferimento indicatori analoghi, ad evidenziarne i limiti e la disomogeneità.

La *QS World University Rankings* valuta le università secondo sei criteri: reputazione accademica (peso 40%), reputazione presso i datori di lavoro (peso 10%), rapporto docenti/studenti (peso 20%), citazioni medie per docente (peso 20%), percentuale di docenti internazionali (peso 5%), percentuale di studenti internazionali (peso 5%). La reputazione accademica, che è il criterio cui viene attribuito il peso maggiore, è valutata attraverso un'indagine che raccoglie le opinioni di oltre 80.000 esperti di istruzione superiore presso tutte le università del mondo. L'indagine *QS World University Rankings* sfrutta informazioni già presenti nelle banche dati *free* e consente di confrontare le realtà universitarie nei diversi parti del mondo, potendo anche realizzare confronti per comparti di attività simili. Appare probabile che le qualità di un ateneo "giovane" come il Politecnico non emergano facilmente in un'indagine organizzata in questo modo. Sebbene assente nella classifica generale, il Politecnico è tuttavia incluso in quella per discipline (*by subject*). In particolare, nell'edizione 2018 (su dati A.A. 2016/2017) della **QS World University Rankings by Subject**, **il Politecnico appare nella fascia tra le posizioni da 401 a 450 per**

**la disciplina Engineering and Technology.**

Nella classifica *QS World University Rankings by Subject 2018 (Engineering and Technology)*, guidata dal *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* compaiono solo 18 Atenei italiani che si collocano tutti tra il 17° posto (Politecnico di Milano) e il 450° posto.

La *ARWU* considera ogni università che ha premi Nobel, vincitori di medaglia *Fields*, ricercatori altamente citati o articoli pubblicati su *Nature* o *Science*. Inoltre, sono incluse anche le università con una quantità significativa di documenti indicizzati da *Science Citation Index-Expanded (SCIE)* e *Social Science Citation Index (SSCI)*. Le aree di analisi di questa classifica sono: la qualità dell'insegnamento valutata attraverso il numero di alumni vincitori di premi Nobel o medaglia *Fields*, la qualità dei docenti valutata in base al numero dei docenti *highly cited*, vincitori di premi Nobel o medaglia *Fields*, i risultati della ricerca valutati in base al numero di articoli pubblicati su *Nature* o *Science* oppure indicizzati in *Science Citation Index-expanded* e *Social Science Citation Index*, prestazione per docente valutata dividendo il punteggio ottenuto secondo gli anzidetti indicatori per il numero di docenti. **Il Politecnico, anche in ragione della sua dimensione, non soddisfa i criteri per l'inclusione in questa classifica.**

La *World University Rankings* edita da THE valuta le università in tutte le loro missioni principali: formazione, ricerca, trasferimento tecnologico e internazionalizzazione. La classifica utilizza 13 indicatori di *performance* raggruppati in cinque aree: insegnamento (ambiente di apprendimento), ricerca (volume della produzione scientifica, proventi per attività di ricerca e reputazione), citazioni, internazionalizzazione (personale, studenti e ricerca) e proventi della ricerca commissionata direttamente dall'industria. Le università possono essere escluse dalla classifica se hanno prodotto meno di 1.000 pubblicazioni tra



## 2. Analisi di contesto e posizionamento

il 2013 e il 2017 (con un minimo di 150 per anno). Le università possono essere escluse anche se la percentuale delle pubblicazioni in una sola delle 11 aree tematiche<sup>1</sup> è  $\geq 80\%$ . Nel 2018, molti Atenei italiani, tra cui il Politecnico, sono stati invitati ad aderire a un nuovo progetto dell'organizzazione THE, nell'ambito del quale saranno avviate, in periodi dell'anno diversi, una serie di indagini tra le quali la *World University Ranking 2019*. **Il Politecnico è confidente di poter essere inserito nella World University Ranking 2019.**

La classifica *U-Multirank* è supportata finanziariamente dall'Unione Europea. Essa implementa un approccio multidimensionale e orientato all'utente al ranking internazionale delle università. Confronta le *performance* delle Università nelle seguenti cinque aree: insegnamento e apprendimento, ricerca, trasferimento delle conoscenze, orientamento internazionale e legame con il territorio. In questa classifica (edizione 2018 su dati A.A. 2016/2017) **il Politecnico ottiene un ottimo ranking, con tre valutazioni A (very good)** nelle aree di valutazione relative alle pubblicazioni congiunte con le aziende, i partner internazionali e quelli regionali. Il principale aspetto critico del Politecnico, secondo la classifica *U-Multirank*, è costituito dal numero di brevetti. In Italia solo l'Università Bocconi, l'IMT di Lucca e l'Università di Trieste ottengono un numero di valutazioni A superiore a quello del Politecnico di Bari. La Tabella 2 mostra le valutazioni delle Università italiane conseguite nell'edizione 2018 (su dati A.A. 2016/2017) della classifica *U-Multirank*.

<sup>1</sup>Computer science, Engineering & technology, Clinical, pre-clinical & health, Life sciences, Physical sciences, Arts & humanities, Education, Law, Social sciences, Business & economics.

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

| Università                               | Teaching & Learning      |                              | Research      |   | Knowledge Transfer                       |                                   | International Orientation |                                  | Regional Engagement                      |                             |
|--|--------------------------|------------------------------|---------------|---|--|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|
|  | Bachelor graduation rate | Graduation on time (masters) | Citation rate | Research publications (size-normalised) | Co-publications with industrial partners | Patents awarded (size-normalised) | Student mobility          | International joint publications | Bachelor graduates working in the region | Regional joint publications |
| Politecnico di Bari                      | B                        | C                            | B             | B                                       | A  | E                                 | C                         | A                                | C  | A                           |
| University of Bari                       | C                        | C                            | B             | C                                       | A  | C                                 | B                         | B                                | A  | A                           |
| University of Bergamo                    | C                        | C                            | B             | D                                       | C  | E                                 | C                         | C                                | -  | D                           |
| Bocconi University                       | A                        | A                            | A             | D                                       | D  | E                                 | A                         | A                                | C  | B                           |
| University of Bologna                    | C                        | C                            | B             | B                                       | B  | C                                 | A                         | B                                | -  | B                           |
| Libera Università di Bolzano             | B                        | D                            | B             | B                                       | D  | E                                 | B                         | A                                | A  | D                           |
| Brescia University                       | D                        | -                            | B             | A                                       | A  | C                                 | C                         | C                                | -  | B                           |
| Ca' Foscari University of Venice         | C                        | C                            | -             | -                                       | -  | -                                 | B                         | -                                | -  | -                           |
| University of Cagliari                   | -                        | -                            | C             | B                                       | B  | C                                 | -                         | B                                | -  | B                           |
| University of Calabria                   | -                        | -                            | B             | C                                       | B  | C                                 | -                         | B                                | -  | C                           |
| University of Camerino                   | C                        | D                            | C             | B                                       | A  | C                                 | C                         | B                                | D  | D                           |
| University of Catania                    | -                        | -                            | B             | C                                       | C  | D                                 | -                         | B                                | -  | A                           |
| University of Ferrara                    | C                        | C                            | C             | A                                       | A  | C                                 | B                         | A                                | -  | B                           |
| University of Florence                   | B                        | D                            | B             | B                                       | B  | C                                 | B                         | B                                | C  | A                           |
| University of Chieti-Pescara             | -                        | -                            | B             | C                                       | B  | E                                 | -                         | C                                | -  | B                           |
| University of Genoa                      | B                        | C                            | B             | A                                       | B  | C                                 | C                         | B                                | -  | A                           |
| Università degli Studi Guglielmo Marconi | A                        | D                            | C             | D                                       | D  | E                                 | D                         | A                                | B  | A                           |
| Kore University of Enna                  | D                        | C                            | B             | D                                       | D  | E                                 | C                         | D                                | C  | D                           |
| IMT Lucca                                | -                        | -                            | A             | A                                       | A  | E                                 | A                         | A                                | -  | D                           |
| LUISS Guido Carli University             | A                        | B                            | B             | D                                       | A  | E                                 | A                         | B                                | -  | B                           |
| Università Politecnica delle Marche      | -                        | -                            | B             | A                                       | C  | D                                 | -                         | C                                | -  | C                           |
| University of Messina                    | -                        | -                            | C             | B                                       | C  | D                                 | -                         | C                                | -  | B                           |
| Politecnico di Milano                    | B                        | C                            | A             | B                                       | A  | B                                 | B                         | B                                | B  | B                           |
| University of Milano Bicocca             | C                        | C                            | B             | B                                       | B  | C                                 | B                         | A                                | -  | A                           |
| Università degli Studi di Milano         | -                        | -                            | B             | A                                       | A  | C                                 | -                         | B                                | -  | A                           |
| University of Modena and Reggio Emilia   | -                        | -                            | B             | B                                       | B  | C                                 | -                         | B                                | -  | C                           |
| University of Naples Federico II         | B                        | D                            | B             | B                                       | C  | D                                 | C                         | B                                | -  | A                           |
| Università Vanvitelli                    | A                        | A                            | B             | B                                       | C  | D                                 | D                         | D                                | C  | A                           |
| Università di Padova                     | C                        | D                            | B             | A                                       | B  | C                                 | B                         | B                                | -  | B                           |
| Università degli studi di Palermo        | C                        | C                            | B             | C                                       | D  | D                                 | C                         | C                                | A  | B                           |
| University of Parma                      | C                        | D                            | B             | B                                       | A  | C                                 | C                         | B                                | B  | C                           |
| University of Pavia                      | B                        | B                            | B             | A                                       | B  | C                                 | C                         | B                                | A  | A                           |
| Università degli Studi di Perugia        | -                        | -                            | B             | A                                       | A  | D                                 | -                         | B                                | -  | B                           |
| Università di Pisa                       | D                        | D                            | B             | B                                       | A  | C                                 | C                         | B                                | A  | A                           |
| Università Roma Tre                      | -                        | C                            | B             | C                                       | C  | C                                 | C                         | A                                | -  | A                           |
| University of Rome Tor Vergata           | C                        | C                            | C             | B                                       | C  | C                                 | B                         | B                                | C  | A                           |
| Università Cattolica del Sacro Cuore     | -                        | -                            | B             | B                                       | C  | D                                 | -                         | C                                | -  | A                           |
| Università del Salento                   | C                        | D                            | C             | B                                       | C  | D                                 | A                         | B                                | A  | A                           |
| University of Salerno                    | -                        | -                            | B             | C                                       | C  | C                                 | -                         | B                                | -  | D                           |
| Sant' Anna School of Advanced Studies    | -                        | -                            | A             | A                                       | B  | E                                 | -                         | B                                | -  | A                           |
| Sapienza University of Rome              | C                        | D                            | B             | B                                       | C  | C                                 | C                         | B                                | -  | A                           |
| University of Siena                      | -                        | -                            | B             | A                                       | A  | C                                 | -                         | B                                | -  | C                           |
| Università per Stranieri di Siena        | -                        | -                            | x             | D                                       | x  | E                                 | B                         | x                                | -  | x                           |
| Università di Torino                     | C                        | C                            | B             | B                                       | A  | C                                 | B                         | B                                | A  | A                           |
| Università di Trento                     | C                        | C                            | B             | A                                       | C  | D                                 | C                         | A                                | B  | B                           |
| Università degli studi di Trieste        | C                        | D                            | B             | A                                       | B  | B                                 | A                         | A                                | -  | A                           |
| Politecnico di Torino                    | C                        | D                            | B             | B                                       | A  | B                                 | B                         | B                                | -  | C                           |
| University of Verona                     | -                        | -                            | B             | B                                       | B  | E                                 | -                         | B                                | -  | C                           |

Tabella 2. Classifica U-Multirank 2018. A (Very good) B (Good) C (Average) D (Below average) E (Weak).

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

Da diversi anni il Censis (<http://www.censis.it>) elabora un'articolata analisi del sistema universitario italiano attraverso la valutazione degli atenei (statali e non statali, divisi in categorie omogenee per dimensione) relativamente alle strutture disponibili, ai servizi erogati, al livello di internazionalizzazione e alla capacità di comunicazione. Nell'edizione dell'indagine 2018/2019, che si riferisce ai dati dell'A.A. 2016/2017, la classifica relativa ai Politecnici (vedi Tabella 3) è la stessa rispetto all'anno precedente. La classifica è guidata dal

Politecnico di Milano (punteggio: 91,2), seguito dallo IUAV di Venezia (punteggio 89,0), 2° posizionato, e dai Politecnici di Torino e di Bari, rispettivamente 3° e 4°. Va sottolineato come il risultato del Politecnico di Bari sia comunque apprezzabile visto che il primo Politecnico in classifica (Politecnico di Milano) ha una valutazione di 91,2 contro il valore 83 del Politecnico di Bari. Inoltre il Politecnico di Bari è al 1° posto nei servizi resi agli studenti con un punteggio di 90 ed è 2° nella valutazione delle strutture.

| Politecnici |                    |         |       |           |                                |                        |       |
|-------------|--------------------|---------|-------|-----------|--------------------------------|------------------------|-------|
| Posiz.      | Ateneo             | Servizi | Borse | Strutture | Comunicazione servizi digitali | Internazionalizzazione | Media |
| 1           | Milano Politecnico | 79      | 106   | 77        | 93                             | 101                    | 91,2  |
| 2           | Venezia Iuav       | 74      | 81    | 91        | 89                             | 110                    | 89,0  |
| 3           | Torino Politecnico | 69      | 93    | 74        | 91                             | 97                     | 84,8  |
| 4           | Bari Politecnico   | 90      | 86    | 77        | 85                             | 77                     | 83,0  |

**Tabella 3. Classifica dei Politecnici inclusa nell'edizione 2018/2019 della classifica Censis delle Università italiane.**

Qualora il Politecnico di Bari fosse inserito non tra i Politecnici ma tra i piccoli atenei statali (vedi Tabella 4), avendo un numero di iscritti

nell'A.A. 2016/2017 inferiore a 10.000, esso si collocherebbe a metà classifica (sesto su undici).

| Piccoli Atenei statali<br>(fino a 10.000 iscritti) |         |       |           |                                |                        |       |
|--|---------|-------|-----------|--------------------------------|------------------------|-------|
| Ateneo   | Servizi | Borse | Strutture | Comunicazione servizi digitali | Internazionalizzazione | Media |
| Camerino   | 89      | 98    | 90        | 96                             | 84                     | 91,4  |
| Foggia   | 79      | 91    | 75        | 100                            | 93                     | 87,6  |
| Cassino  | 73      | 87    | 81        | 98                             | 84                     | 84,6  |
| Teramo   | 69      | 79    | 86        | 105                            | 79                     | 83,6  |
| Reggio Calabria                                    | 74      | 110   | 77        | 82                             | 73                     | 83,2  |
| Bari Politecnico                                   | 90      | 86    | 77        | 85                             | 77                     | 83,0  |
| Basilicata   | 77      | 95    | 82        | 78                             | 78                     | 82,0  |
| Insubria   | 75      | 72    | 78        | 96                             | 81                     | 80,4  |
| Tuscia   | 73      | 74    | 92        | 81                             | 76                     | 79,2  |
| Molise   | 68      | 77    | 82        | 88                             | 70                     | 77,0  |
| Sannio   | 66      | 70    | 86        | 79                             | 76                     | 75,4  |

**Tabella 4. Classifica dei piccoli atenei statali inclusa nell'edizione 2018/2019 della classifica Censis delle Università italiane. Alla classifica è stato aggiunto il Politecnico di Bari. L'Università di Teramo non eroga Corsi di Studio nell'area dell'Ingegneria e/o dell'Architettura**

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

I punteggi più bassi del Politecnico di Bari riguardano l'indicatore *STRUTTURE* e quello *INTERNAZIONALIZZAZIONE*. Il primo di tali indicatori dipende dal N° posti aula e posti nelle sale studio nell'A.A. 2016-2017/iscritti A.A. 2016-2017, N° posti nelle biblioteche nell'A.A. 2016-2017/iscritti A.A. 2016-2017, N° posti nei laboratori e nelle aule informatiche nell'A.A. 2016-2017/iscritti A.A. 2016-2017. Il secondo indicatore dipende da iscritti stranieri A.A. 2016-2017/iscritti A.A. 2016-2017, studenti che nell'A.A. 2016-2017 hanno trascorso un periodo all'estero per studio o tirocinio/iscritti A.A. 2016-2017 al netto degli immatricolati, studenti stranieri che nell'A.A. 2016-2017 hanno trascorso un periodo di studio presso l'ateneo/iscritti A.A. 2016-2017.

iscritti A.A. 2016-2017, spesa degli atenei e degli Enti al Diritto allo Studio a favore della mobilità internazionale degli studenti A.A. 2016-2017/iscritti A.A. 2016-2017, spesa degli atenei e degli Enti al Diritto allo Studio a favore della mobilità internazionale degli studenti A.A. 2016-2017/iscritti A.A. 2016-2017.

Il Sole 24 Ore (<https://www.ilsole24ore.com>), fino al 2016, ha elaborato una classifica delle Università italiane considerando i seguenti indicatori divisi in due aree: didattica (attrattività, sostenibilità, stage, mobilità Internazionale, borse di studio, dispersione, efficacia, soddisfazione, occupazione) e ricerca (ricerca, fondi esterni, alta formazione). Nella classifica 2016 il Politecnico di Bari si è classificato 48° su 61 atenei statali, con un punteggio globale pari a 31 (vedi Tabella 5).

|           | Punti | Posizione su 61 | Posizione su 61 (2015) |
|-----------|-------|-----------------|------------------------|
| Didattica | 35    | 52              | 54                     |
| Ricerca   | 27    | 44              | 46                     |

| <b>Didattica</b>   | <b>Punti</b> | <b>Posizione su 61</b> |
|--|--------------|------------------------|
| Attrattività (% immatricolati fuori regione/totale immatricolati)                          | 2.3          | 50                     |
| Sostenibilità (N° medio docenti di ruolo nelle materie di base e caratterizzanti per CDS)  | 11.5         | 20                     |
| Stage (% crediti ottenuti in stage/totale)   | 3.0          | 43                     |
| Mobilità internazionale (% crediti ottenuti all'estero/totale)                             | 1.2          | 27                     |
| Borse di studio (% idonei che hanno ricevuto la borsa di studio)                           | 65.1         | 49                     |
| Dispersione (% immatricolati che si reinscrivono al 2° anno nello stesso Ateneo)           | 63.3         | 33                     |
| Efficacia (media procapite dei crediti formativi ottenuti in 1 anno dagli iscritti attivi) | 17.6         | 61                     |
| Soddisfazione (giudizio dei laureandi sui CdS)   | 7.4          | 57                     |
| Occupazione (% studenti occupati a 1 anno dal titolo)                                      | 66.0         | 28                     |
| <b>Ricerca</b>   | <b>Punti</b> | <b>Posizione su 61</b> |
| Ricerca (giudizi ottenuti dai prodotti di ricerca nella valutazione ANVUR)                 | 0.9          | 46                     |
| Fondi esterni (capacità di attrazione di risorse per progetti di ricerca)                  | 1.1          | 19                     |
| Alta formazione (giudizi ottenuti dall'alta formazione nella valutazione ANVUR)            | 0.4          | 59                     |

**Tabella 5. Valutazione di dettaglio del Politecnico di Bari nella Classifica delle migliori Università italiane del Sole 24 – edizione 2016.**

---

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

Gli indicatori che vedono il Politecnico di Bari nella prima metà della classifica sono la sostenibilità (numero medio di docenti di ruolo nelle materie di base e caratterizzanti del CdS), la mobilità internazionale (percentuale di crediti ottenuti all'estero sul totale), l'occupazione (percentuale di studenti occupati a 1 anno dal titolo). Gli ultimi due aspetti appaiono in miglioramento rispetto alla precedente classifica 2015.

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

## 2.3 Analisi di contesto interno

Questa sezione riporta un'analisi critica dei dati relativi alla didattica, alla ricerca e alla terza missione dell'Ateneo al fine di individuare i punti di forza e le aree di criticità su cui intervenire con obiettivi strategici e con relative specifiche azioni mirate. Sono inoltre riportati alcuni dati relativi ai trend pluriennali delle dotazioni finanziarie e di personale del Politecnico.

### Didattica

A partire dall'A.A. 2010/2011, con il **passaggio dall'ordinamento ex D.M. 509/99 al D.M. 270/04**, il Politecnico di Bari ha effettuato una consistente operazione di **razionalizzazione dell'offerta formativa**, riducendo significativamente il numero dei corsi di studio e dei curricula interni ai corsi. Negli A.A. oggetto di analisi, **dal 2013/2014 al 2016/2017, l'offerta formativa in termini di numero di Corsi di Studio triennali, magistrali e a ciclo unico attivati si è mantenuta pressappoco costante**. Nell'A.A. 2015/2016, al fine di potenziare e rendere attrattiva la sede di Taranto, **sono stati attivati due Corsi di**

**Laurea Triennali** (Corso di Laurea in **Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali** e Corso di Laurea in **Ingegneria dell'Ambiente**) **fortemente connotati sulle esigenze peculiari del territorio ionico**, che da area di crisi si auspica possa divenire piattaforma di sviluppo di nuove forme di occupazione per gli studenti pugliesi. Nell'A.A. successivo, al fine di rispondere alla crescente domanda formativa del territorio pugliese nel campo della bioingegneria, è stato **attivato il Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali**. Nel medesimo A.A. è stato **attivato anche il Corso di Laurea Magistrale in Industrial Design**. Negli A.A. oggetto di analisi sono stati anche disattivati due Corsi di Studio, entrambi per carenza di immatricolati a causa di una crisi del settore di riferimento, quali il Corso di Studi a ciclo unico in **Ingegneria Edile-Architettura** e il Corso di Laurea Triennale in **Ingegneria dell'Ambiente**, questo ultimo convertito in un percorso dell'omonimo Corso di Studi di Bari. In particolare, la Tabella 6 mostra l'andamento dell'offerta formativa dell'Ateneo nel periodo 2013/2014 - 2016/2017.

| Offerta formativa                   | A.A.<br>2013/2014 | A.A.<br>2014/2015 | A.A.<br>2015/2016 | A.A.<br>2016/2017 |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Corsi di Laurea Triennali           | 8                 | 8                 | 10                | 11                |
| Corso di Laurea professionalizzante | -                 | -                 | -                 | -                 |
| Corsi di Laurea Magistrali          | 10                | 10                | 10                | 10                |
| Ciclo Unico                         | 2                 | 2                 | 2                 | 1                 |
| Corsi di dottorato                  | 3                 | 3                 | 4                 | 4                 |
| Master di I e II livello            | 5                 | 1                 | 1                 | 8                 |

**Tab. 6 – Andamento dell'offerta formativa del Politecnico di Bari (A.A. 2013/14-2016/2017)**

Fonte: Miur, Offerta formativa

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

Dall'analisi della Tabella 7, che mostra la popolazione studentesca del Politecnico tra l'A.A. 2013/2014 e l'A.A. 2016/2017, emerge un aumento della popolazione studentesca in termini di immatricolati e di iscritti regolari, a partire dall'A.A. 2015/2016, con un tasso del 19,4%. Le analisi condotte sui dati

parziali dell'A.A. 2017/2018, confermano il trend positivo. Negli anni A.A. osservati, i cui dati sono ben consolidati, il numero dei laureati si è mantenuto praticamente costante. Infine, preme sottolineare il netto calo degli abbandoni.

| Status degli studenti          | A.A.<br>2013/2014 | A.A.<br>2014/2015 | A.A.<br>2015/2016 | A.A.<br>2016/2017 |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Immatricolati (*)              | 2.472             | 2.209             | 2.210             | 2.639             |
| Iscritti                       | 11.089            | 10.654            | 10.002            | 9.948             |
| di cui regolari                | 5.821             | 5.747             | 5.472             | 5.840             |
| Laureati (**)                  | 1.628             | 1.825             | 1.935             | 1.854             |
| entro la durata legale del CdS | 334               | 502               | 581               | 538               |
| Dottorandi (***)               | 33                | 33                | 41                | 48                |
| Abbandoni                      | 970               | 862               | 732               | 797               |

Tab. 7 - Popolazione studentesca del Politecnico di Bari (A.A. 2013/14 - 2016/2017)

(\*) Per gli immatricolati si intendono tutti gli studenti iscritti al 1° anno.

(\*\*) I laureati vengono conteggiati solitamente per anno solare, mentre in questo caso, al fine di poter effettuare più agevolmente una analisi comparativa, sono stati estratti per anno accademico

(\*\*\*) Il numero dei dottorandi si riferisce ai cicli attivati nell'A.A. di riferimento

Fonte: Cruscotto di Ateneo, anni vari; estrazione Luglio 2018.

Dalla Tabella 8, che riporta gli indicatori di sintesi della didattica del Politecnico con riferimento alla regolarità degli studi negli anni solari 2013 - 2017, si evince che la

percentuale di studenti attivi (numero CFU acquisiti nell'anno solare  $\geq 40$ ) iscritti entro la durata normale dei Corsi di Studio è in netta e costante crescita.

| Regolarità degli studi | Indicatori di sintesi Didattica  | Anno Solare |        |        |        |
|------------------------|--|-------------|--------|--------|--------|
|                        |  | 2013        | 2014   | 2015   | 2016   |
|                        | % di studenti regolari che abbiano conseguito almeno 40 CFU nell'anno solare (Fonte PRO 3) | 39,31%      | 42,60% | 48,68% | 53,06% |
|                        | % laureati entro la durata normale dei corsi (SMA 2017)                                    | 18,01%      | 19,50% | 23,00% | 30,20% |

Tab. 8 - Indicatori di sintesi della Didattica del Politecnico di Bari (Anni 2013 - 2016) Regolarità degli studi

Fonte: PRO3 ultimo dato disponibile; Banca dati SUA-CDS: Scheda Unica di Ateneo 2017

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

Il trend rilevato è di fondamentale rilevanza poiché il numero di studenti regolari che abbiano conseguito almeno 40 CFU nell'anno solare interviene nella determinazione della ripartizione annuale della quota base del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO).

**Nell'intervallo temporale di osservazione, anche la percentuale dei laureati entro la durata normale dei corsi è in aumento.** Ciò significa che il Politecnico è sempre più in grado di assicurare ai propri laureati un

percorso di studio congruente con la durata normale dei Corsi di Studio.

La Tabella 9 riassume gli indicatori di sintesi della didattica del Politecnico con riferimento all'attrattività tra l'A.A. 2013/2014 e l'A.A. 2016/2017. La **capacità dell'Ateneo di attrarre studenti da fuori regione** è, di fatto, **abbastanza limitata** sia per le lauree triennali sia per quelle magistrali. Inoltre non è possibile evincere un chiaro trend di andamento dei dati.

| Attrattività | Indicatori di sintesi Didattica                                | Anno Accademico |           |           |           |
|--------------|--|-----------------|-----------|-----------|-----------|
|              |  | 2013/2014       | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 |
|              | % di studenti immatricolati provenienti da altra Regione       | 3,89%           | 3,76%     | 3,89%     | 5,60%     |
|              | % degli iscritti al 1° anno delle LM, laureati in altro Ateneo | 2,88%           | 5,56%     | 7,96%     | 6,47%     |

**Tab. 9 - Indicatori di sintesi della Didattica del Politecnico di Bari (A.A. 2013/14 - 2016/17)**

### Attrattività

Fonte: Cruscotto di Ateneo; estrazione Luglio 2018.

I valori dell'indicatore di sintesi della didattica del Politecnico con riferimento alla sostenibilità

tra l'A.A. 2013/2014 e l'A.A. 2016/2017 sono riportati nella Tabella 10.

| Sostenibilità | Indicatori di sintesi Didattica          | Anno Accademico |           |           |           |
|---------------|--|-----------------|-----------|-----------|-----------|
|               |  | 2013/2014       | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 |
|               | Rapporto studenti/docenti (inclusi RTDb) | 19,40           | 20,24     | 18,37     | 19,78     |

**Tab. 10 - Indicatori di sintesi della Didattica del Politecnico di Bari (A.A. 2013/14 - 2016/17)**

### Sostenibilità

Fonte: Portale PRO3 - Anagrafe Nazionale degli Studenti e PROPER.



## 2. Analisi di contesto e posizionamento

**Il rapporto studenti/docenti ha toccato il suo minimo**, pari a 18,4, **nell’A.A. 2015/2016. Nell’A.A. successivo il rapporto è risalito a circa 20, con un’ulteriore crescita emersa dai dati parziali dell’A.A. 2017/2018.** Ciò è essenzialmente dovuto al fatto che, mentre il numero degli studenti è rimasto sostanzialmente costante dall’A.A 2015/2016, il

numero dei docenti è diminuito nello stesso periodo in ragione dei limiti imposti al turn-over dalla normativa allora vigente.

I valori degli indicatori di sintesi della didattica del Politecnico con riferimento all’efficacia tra l’anno solare 2013 e l’anno solare 2017 sono riportati nella Tabella 11.

|                  | Indicatori di sintesi Didattica   | Anno Solare |        |        |        |        |
|------------------|---|-------------|--------|--------|--------|--------|
|                  |   | 2013        | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   |
| <b>Efficacia</b> | % di laureati LT occupati a 1 anno dal conseguimento del titolo di studio   | 22,00%      | 21,20% | 19,90% | 21,20% | 20,30% |
|                  | % di laureati LM occupati a 1 anno dal conseguimento del titolo di studio   | 59,30%      | 55,90% | 55,00% | 54,00% | 59,90% |
|                  | % di laureati LMCU occupati a 1 anno dal conseguimento del titolo di studio | 44,20%      | 32,10% | 26,70% | 37,40% | 42,90% |
|                  | % di laureati LM occupati a 3 anni dal conseguimento del titolo di studio   | 86,40%      | 83,00% | 83,60% | 80,90% | 82,40% |
|                  | % di laureati LMCU occupati a 3 anni dal conseguimento del titolo di studio | 67,00%      | 70,80% | 70,70% | 68,20% | 76,80% |

**Tab. 11 – Indicatori di sintesi della Didattica del Politecnico di Bari (Anni 2013 – 2017)**

**Efficacia**

Fonte: Almalaurea, Indagine sul profilo dei Laureati, anni 2017, 2016, 2015, 2014 e 2013

**L’occupabilità dei laureati magistrali e a ciclo unico dell’Ateneo è complessivamente molto buona.** Con riferimento all’ultimo dato disponibile, quello dell’anno solare 2017, **a 3 anni dalla laurea più dell’80% dei laureati magistrali e più del 75% dei laureati a ciclo unico risulta occupato.** Sempre con riferimento al 2017, è opportuno evidenziare che il Politecnico fa registrare una *performance* superiore alla media nazionale con riferimento alla percentuale degli occupati a 3 anni dalla laurea. Infatti, nel 2017 la media nazionale degli occupati a 3 anni dalla laurea è pari al 75,7% per i laureati magistrali e al 52,7% per i laureati a ciclo unico. Nel 2017 **la percentuale dei laureati magistrali del Politecnico occupati a 3 anni dalla laurea risulta superiore rispetto a molti Atenei localizzati in aree geografiche**

**economicamente più avanzate**, come, ad esempio il Politecnico di Torino (nel 2017 la percentuale dei laureati magistrali del Politecnico di Torino occupati a 3 anni dalla laurea è stata pari all’83,8%).

Gli **indicatori** mostrati in Tabella 12, che sono **relativi all’internazionalizzazione della didattica, mostrano alcune criticità.** La percentuale di studenti stranieri raggiunge, nell’arco temporale di osservazione (A.A. 2013/2014 - A.A. 2016/2017), l’1%. Il numero degli studenti *incoming* è fermo a qualche decina mentre c’è un trend di continua crescita degli studenti *outgoing*, anche se i numeri assoluti dicono che **pochissimi degli studenti iscritti al Politecnico vivono l’opportunità di un periodo di studio all’estero.**

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

| Indicatori di sintesi<br>Internazionalizzazione       | Anno Accademico |           |           |           |
|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|
|   | 2013/2014       | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 |
| Rapporto tra iscritti stranieri e iscritti totali (*) | 0,89%           | 0,88%     | 0,92%     | 1,00%     |
| Numero Studenti <i>Incoming</i> (**)                  | 69              | 50        | 85        | 112       |
| Numero Studenti <i>Outgoing</i> (**)                  | 89              | 105       | 212       | 278       |
| CFU conseguiti all'estero (***)                       | 2711,1          | 2701,5    | 4610,0    | 5924,2    |

**Tab. 12 - Indicatori di sintesi Internazionalizzazione del Politecnico di Bari (A.A. 2013/14 – 2016/17)**

Fonte: (\*) Cruscotto di Ateneo, anni vari; estrazione Luglio 2018.

(\*\*) Settore Ricerca e Relazioni Internazionali, Politecnico di Bari.

(\*\*\*) Anagrafe Nazionale degli Studenti, estrazione Luglio 2018.

### Ricerca

La Tabella 13 mostra gli indicatori di sintesi della ricerca del Politecnico nel quinquennio 2013-2017.

| Indicatori di sintesi<br>Ricerca                            | Anno Solare |           |            |           |           |
|---|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|
|   | 2013        | 2014      | 2015       | 2016      | 2017      |
| Numero di progetti di ricerca finanziati                    | 16          | 6         | 11         | 5         | 20        |
| Rapporto tra proventi per la ricerca (compreso conto terzi) | 10,00%      | 11,85%    | 10,40%     | 17,82%    | 16,70%    |
| Progetti nazionali (incassi in €)                           | 17.605.879  | 7.850.781 | 11.848.365 | 2.886.319 | 7.060.318 |
| Progetti internazionali (incassi in €)                      | 1.542.069   | 2.597.698 | 686.315    | 75.317    | 786.065   |

**Tab. 13 - Indicatori di sintesi della Ricerca del Politecnico di Bari (2013-2017)**Fonte: (\*) Cruscotto di Ateneo, anni vari; estrazione Luglio 2018.

Settore Ricerca e Relazioni Internazionali e Settore Bilancio, Programmazione e Adempimenti Fiscali, Politecnico di Bari.

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

In tale periodo l'Ateneo ha acquisito ben **58 nuovi progetti di ricerca**, mediamente quasi 12 all'anno. Tali progetti, finanziati da Regione Puglia, MiUR, MISE, UE, ecc., sono risultati vincitori in bandi nazionali o internazionali talvolta fortemente competitivi. I proventi totali relativi a tali progetti sono stati pari a circa **53 M€ nel quinquennio** (circa 47 M€ da progetti nazionali e circa 6 M€ da progetti internazionali). In considerazione del fatto che nello stesso periodo il numero medio di docenti dell'Ateneo è stato pari a 289,6, il provento medio nel quinquennio per singolo docente è stato pari a 183 k€.

I risultati conseguiti dal Politecnico negli ultimi due esercizi di Valutazione della Ricerca (VQR 2004-2010 e VQR 2011-2014) sono riassunti nella Tabella 14. L'**IRAS1 è il principale indicatore della qualità della ricerca utilizzato nella VQR** e da esso dipende la ripartizione di **circa il 50% della quota premiale dell'FFO** (cfr. DM 617 del 09/08/2017). Tale valore viene ottenuto calcolando, area per area, il rapporto tra la somma dei punteggi ottenuti dalla singola università e la somma dei punteggi di tutte le

pubblicazioni valutate nell'ambito dell'esercizio di valutazione e, successivamente, pesando i vari rapporti relativi alle singole aree con i pesi di area. L'indicatore dipende sia dalla quantità sia dalla qualità di prodotti conferiti da ogni università. Tra la VQR 2004-2010 e la VQR 2011-2014 si osserva una diminuzione dell'indicatore IRAS1 in ragione del fatto che nella VQR 2011-2014 il Politecnico era chiamato a conferire lo 0,5% circa dei prodotti attesi mentre nell'esercizio di valutazione precedente detta percentuale era pari allo 0,58 % circa. L'incidenza, definita come il rapporto tra l'indicatore IRAS1 e il numero dei prodotti attesi dal Politecnico sul totale di quelli attesi dall'insieme delle Università, è, di fatto, una stima, opportunamente pesata con i pesi di area, del rapporto tra la valutazione media dei prodotti conferiti dal Politecnico e la valutazione media dei prodotti conferiti dall'insieme delle Università. Tale rapporto, mostrato in termini percentuali in Tabella 14, è aumentato significativamente tra il primo e il secondo esercizio di Valutazione della Ricerca mostrando un **miglioramento significativo della qualità della ricerca svolta dai ricercatori dell'Ateneo**.

| Risultati della VQR                         | 2004-2010 | 2011-2014 |
|---|-----------|-----------|
| IRAS 1                                      | 0,58187   | 0,50833   |
| Prodotti attesi sul totale delle Università | 0,58549   | 0,50005   |
| Incidenza %                                 | 99,38     | 101,66    |

**Tab. 14 – Risultati VQR**

Fonte: Settore Ricerca e Relazioni Internazionali, Politecnico di Bari.

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

La Tabella 15 mostra l'evoluzione temporale dell'indice di qualità media dei collegi di dottorato del Politecnico. Tale indice è dato dalla somma R + X1 (cfr. Documento MiUR "Linee guida per l'accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato", prot. 0011677 del 14/04/2017). R e X1 sono indicatori qualitativi legati alla VQR 2011-2014. In particolare R è la valutazione media normalizzata dei prodotti dei

componenti dei collegi e X1 è la percentuale normalizzata dei prodotti con valutazione eccellente ed elevata. La Tabella 15 mostra un **andamento dell'indice di qualità tendenzialmente stazionario negli anni in osservazione**. Tuttavia, alcune valutazioni relative all'A.A. 2017/2018 fanno prevedere un aumento molto significativo dello stesso indice.

| Qualità media<br>Collegio Dottorato di<br>Ricerca | Anno Accademico |           |           |
|---|-----------------|-----------|-----------|
|   | 2014/2015       | 2015/2016 | 2016/2017 |
|   | 2,33            | 2,40      | 2,33      |

**Tab. 15 - Indice di qualità media dei collegi di dottorato (R+X1 medio di Ateneo)**

Fonte: PRO3

### Terza missione

La Tabella 16 mostra gli indicatori di sintesi per la terza missione del Politecnico. **Nel corso del quinquennio 2013-2017 sta costantemente crescendo il numero di brevetti** (dal 2013 al 2017 i brevetti sono più che raddoppiati) mentre **il numero di spin-off accademici si è**

**mantenuto pressoché costante**. Per quanto riguarda i **proventi dell'attività di ricerca conto terzi**, tipicamente direttamente finanziata dalle aziende, si evidenzia un **andamento oscillante**, sebbene con una percentuale sempre superiore al 10% delle entrate totali di ricerca dell'Ateneo.

| Indicatori di sintesi<br>Terza Missione | Anno Solare      |                  |                  |                |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
|   | 2013             | 2014             | 2015             | 2016           | 2017             |
| Numero di spin-off                      | 20               | 20               | 20               | 19             | 18               |
| Numero brevetti attivi*                 | 6                | 6                | 11               | 11             | 13               |
| <b>Conto terzi (incassi in €)</b>       | <b>2.128.370</b> | <b>1.404.612</b> | <b>1.455.368</b> | <b>724.370</b> | <b>1.374.666</b> |

**Tab. 16 – Indicatori di sintesi Terza Missione del Politecnico di Bari (2013 – 2017)**

Fonte: Settore Ricerca e Relazioni Internazionali, Politecnico di Bari.

(\*) Brevetti attivi: brevetti concessi e domande in attesa di concessione

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

**Lo stato delle risorse**

In questa sezione sono analizzati i trend delle risorse umane e finanziarie a disposizione dell'Ateneo nel quadriennio 2014-2017. La Tabella 17 mostra l'andamento delle varie componenti del Fondo di Finanziamento Ordinario assegnato al Politecnico nel quadriennio 2014-2017. Emerge chiaramente che mentre la **percentuale di quota base sul**

**totale nazionale è rimasta sostanzialmente costante nel quadriennio**, la percentuale di **quota premiale sul totale nazionale è significativamente aumentata** passando dallo 0,47% del 2014 allo 0,62% del 2017. In conseguenza di ciò, in termini assoluti lo **FFO assegnato al Politecnico è cresciuto nel quadriennio del 3,5% circa**.

| Componenti del FFO                    | Anno di assegnazione |            |            |            |
|---------------------------------------|----------------------|------------|------------|------------|
|                                       | 2014                 | 2015       | 2016       | 2017       |
| Quota base FFO                        | 31.069.447           | 30.406.200 | 29.511.319 | 28.504.062 |
| Quota base % sul totale nazionale     | 0,62%                | 0,62%      | 0,62%      | 0,62%      |
| Quota premiale FFO                    | 5.655.246            | 6.626.722  | 7.286.567  | 9.448.611  |
| Quota premiale % sul totale nazionale | 0,47%                | 0,48%      | 0,51%      | 0,62%      |
| Totale FFO                            | 36.724.693           | 37.032.922 | 36.797.886 | 37.952.673 |

**Tab. 17 – Le componenti del FFO del Politecnico di Bari (2014-2017)**

Fonte: Miur.

La Tabella 18 mostra l'andamento dal 2011 al 2016 degli indicatori delle risorse finanziarie del Politecnico. Il **trend dei tre indicatori è positivo** visto che **cresce l'indicatore di**

**sostenibilità economica e finanziaria** mentre diminuiscono sia l'indicatore delle spese di personale sia l'indicatore di indebitamento.

| Indicatori   | 2011   | 2012  | 2013   | 2014  | 2015   | 2016  |
|--|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Indicatore di sostenibilità Economica e finanziaria (ISEF)<br>Denominatore = Spese di Personale + Oneri ammortamento                       | n.d.   | 1,02% | 1,05%  | 1,07% | 1,13%  | 1,15% |
| Indicatore di sostenibilità delle spese del personale (SP)<br>Numeratore = Spese personale di ruolo e a contratto Fondo PRO3 + Tasse nette | 79,58% | 79,9% | 77,71% | 76,1% | 72,35% | 70,9% |
| Indicatore di Indebitamento (IDEB)<br>Numeratore = Rata Annuale Capitale + Interessi<br>Denominatore = FFO + Fondo PRO3 + Tasse nette      | 1,11%  | 1,15% | 1,07%  | 1,01% | 0,85%  | 0,81% |

**Tab. 18 - Indicatori delle risorse finanziarie del Politecnico di Bari (2011 –2016)**

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

La Tabella 18 mostra come l'Ateneo abbia conseguito negli anni una **piena solidità dal punto di vista economico/finanziario**. Tale risultato è il frutto di azioni mirate a ottimizzare i risultati

connessi agli indicatori delle risorse finanziarie. La Tabella 19 mostra l'evoluzione dal 2013 al 2017 degli indicatori delle risorse umane in forza al Politecnico.

| Risorse umane                     | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Professori ordinari               | 76   | 70   | 62   | 65   | 67   |
| Professori associati              | 87   | 89   | 112  | 111  | 107  |
| Ricercatori a tempo indeterminato | 127  | 118  | 88   | 83   | 77   |
| Ricercatori a tempo determinato   | 2    | 1    | 28   | 36   | 42   |
| Totale personale docente          | 292  | 278  | 290  | 295  | 293  |
| Dirigenti                         | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    |
| Personale tecnico amministrativo  | 293  | 289  | 282  | 274  | 265  |

**Tab. 19 – Indicatori delle risorse umane in forza al Politecnico di Bari (2013-2017)**

**Il numero dei professori ordinari, dopo un calo nel triennio 2013-2015, ha iniziato ad aumentare, il numero dei professori associati ha raggiunto un picco nel 2015 ed è rimasto pressoché costante nell'ultimo biennio, il numero dei ricercatori a tempo indeterminato sta via via calando** in ragione della messa a esaurimento di questo ruolo, **il numero dei ricercatori a tempo determinato è notevolmente aumentato nel quinquennio**. Nel complesso, il personale docente, dopo un calo notevole nel 2014, è lentamente ritornato ai livelli del 2013. **Il personale tecnico, amministrativo e bibliotecario sta costantemente calando** dal 2013 passando dalle 293 unità del 2013 alle 265 unità del 2017. La Tabella 20 mostra un quadro di sintesi degli

indicatori delle risorse umane in forza al Politecnico. Si osserva che la spesa complessiva per le risorse umane (inclusa IRAP) è calata, nel quinquennio 2013-2017, del **3,2%**. **Con riferimento alle principali tipologie di personale** (docenti a tempo indeterminato, docenti a tempo determinato e dirigenti e personale tecnico-amministrativo a tempo indeterminato) **si osserva che le spese per le diverse tipologie sono tutte in calo nel quinquennio**, eccezion fatta per i docenti a tempo determinato, il cui numero è passato, dal 2013 al 2017, da 2 a 42 con conseguente notevole aumento della spesa per questa tipologia di personale.

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

|  | 2013                       | 2014                       | 2015                       | 2016               | 2017               |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Docenti a tempo indeterminato                        | 23719618,00                | 23079292,00                | 22566179,85                | 20158124,53        | 19885817,88        |
| Dirigenti e personale TA a tempo indeterminato       | 11313621,00                | 11449364,00                | 11224021,87                | 10282684,63        | 10072754,57        |
| Docenti a tempo determinato                          | 51732,00                   | 106852,00                  | 265756,13                  | 1364857,93         | 1780432,12         |
| Dirigenti e personale TA a tempo determinato         | 0                          | 0                          | 3267,65                    | 100028,45          | 106509,27          |
| Direttore Generale                                   | 90106,00                   | 158341,00                  | 158178,85                  | 117936,34          | 144404,38          |
| <b>TOTALE SPESE PER RISORSE UMANE</b>                | <b>35175077,00</b>         | <b>34793849,00</b>         | <b>34217404,35</b>         | <b>32023631,88</b> | <b>31989918,22</b> |
| Irap per il personale                                | incluso nelle retribuzioni | incluso nelle retribuzioni | incluso nelle retribuzioni | 2091852,84         | 2076025,70         |
| <b>TOTALE SPESE PER RISORSE UMANE (inclusa IRAP)</b> | 35175077,00                | 34793849,00                | 34217404,35                | 34115484,72        | 34065943,92        |

**Tab. 20 - Indicatori delle risorse umane in forza al Politecnico di Bari (2013 - 2017)**

Settore Bilancio, Programmazione e Adempimenti Fiscali

## 2. Analisi di contesto e posizionamento

### 2.4 Analisi SWOT

I risultati emersi dall'analisi di contesto e di posizionamento dell'Ateneo sono riassunti nel seguito.

#### Punti di forza

Regolarità dei percorsi didattici  
Ampiezza dell'offerta formativa in relazione alla dimensione dell'Ateneo  
Elevata occupabilità dei laureati  
Costante aumento di immatricolati e iscritti regolari  
Presenza di un efficace servizio di *placement*  
Attivazione di corsi inter-Ateneo  
Erogazione di corsi sulle sedi periferiche coerente con le esigenze del territorio  
Elevato livello di produzione scientifica  
Personalità di rilievo nella comunità scientifica, riconosciute a livello internazionale  
Elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari  
Miglioramento dei risultati della valutazione VQR 2011-2014 rispetto alla precedente  
Capacità di attrazione di fondi in forma di contratti e convenzioni con aziende e enti  
Propensione culturale all'innovazione  
Buoni risultati di trasferimento tecnologico testimoniati dai laboratori pubblico privati  
Equilibrio economico-finanziario  
Sostegno della *Governance* alle politiche di valorizzazione del merito  
Avvio del processo di riconoscimento e valutazione della *performance* organizzativa e individuale  
Crescente visibilità dell'Ateneo  
Avvio di processi di dematerializzazione delle pratiche studenti e delle procedure amministrative  
Strumenti di governo strategico e di coordinamento e controllo come previsti dalla legge Gelmini

#### Punti di debolezza

Scarsa attrattività dell'Ateneo con riferimento a studenti stranieri e studenti residenti in altre regioni italiane  
Rapporti studenti/docenti in crescita  
Tasso di abbandono fra 1° e 2° anno dei Cds triennali ancora elevato, sebbene in riduzione  
Inadeguata offerta formativa in lingua inglese  
Assenza di iniziative di *e-learning*  
Carico didattico ancora squilibrato fra i docenti afferenti a diversi SSD  
Limitati servizi di accoglienza e orientamento per le matricole  
Internazionalizzazione da rafforzare in termini di reclutamento di docenti e ricercatori internazionali  
Permanenza di una quota, sebbene limitata, di docenti poco attivi scientificamente ai fini del sistema di valutazione della qualità della ricerca  
Carenza di un quadro organico di sostegno nel collegamento con le istituzioni internazionali che finanziano la ricerca  
Necessità di potenziamento della strumentazione e delle infrastrutture di ricerca e dei laboratori didattici  
Capacità ancora limitata di orientare ricerca, didattica e sviluppo delle competenze in dipendenza delle richieste del sistema produttivo  
Portfolio di brevetti limitato  
Assente o scarso posizionamento nelle classifiche internazionali  
Limitata incidenza femminile nelle fasce del personale docente e ricercatore  
Necessità di centralizzare la gestione delle procedure amministrative con riferimento alla didattica, alla ricerca e al trasferimento tecnologico



## 2. Analisi di contesto e posizionamento

Necessità di specializzare le competenze del personale tecnico-amministrativo  
Limitate conoscenze linguistiche del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario  
Resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche e del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario  
Necessità di rafforzare le azioni di sostenibilità ambientale dell'Ateneo  
Necessità di adeguamento dei servizi resi dall'Ateneo anche attraverso le tecnologie digitali emergenti

### Opportunità

Forte e crescente domanda di istruzione terziaria sia a livello internazionale sia a livello nazionale  
Crescente attrattività degli studenti nei campi dell'ingegneria, dell'architettura e del design  
Mobilità di studenti dai paesi extraeuropei, principalmente per corsi di laurea magistrali e di dottorato  
Disponibilità di nuove tecnologie a supporto della didattica  
Attivazione del nuovo sistema di finanziamento statale delle università basato sul principio del costo standard  
Ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020  
Possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020  
Tessuto economico dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo  
Presenza sul territorio di distretti e reti tecnologiche  
Ricchezza di iniziative culturali nel territorio pugliese  
Presenza sul territorio di istituzioni scientifico-culturali, enti e organismi scientifici, sebbene solo nazionali  
Maggiore flessibilità di organizzazione rispetto ai grandi atenei  
Posizione strategica nel bacino mediterraneo  
Possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle *performance* di Ateneo e dei suoi Dipartimenti  
Possibilità di potenziare gli accordi con università straniere  
Ciclo di gestione della *performance* come opportunità per migliorare il livello dei servizi  
Disponibilità di contributi finanziari alle Pubbliche Amministrazioni da parte del Governo regionale per la realizzazione di progetti specifici

### Minacce

Concorrenza con altre università regionali, nazionali ed internazionali  
Sottofinanziamento del sistema universitario pubblico italiano  
Mutevolezza dei criteri di riparto FFO e dei punti organico  
Vincoli normativi identici a quelli di tutte le altre pubbliche amministrazioni  
Riduzione degli investimenti da parte delle aziende private nelle attività di sviluppo congiunto con l'Ateneo a seguito di una congiuntura economica non favorevole  
Iter procedurale complesso nell'attribuzione delle risorse europee a ricaduta regionale  
Quadro normativo che limita la possibilità di fornire opportunità adeguate al capitale umano formato  
Maggiori opportunità e facilità di inserimento lavorativo per le università e centri di ricerca esteri e del Centro-Nord Italia  
Limitato ascolto degli organi comunali e provinciali con riferimento all'implementazione di politiche di sviluppo delle sedi decentrate  
Limitato ammontare delle borse di dottorato nel confronto con l'ambito internazionale  
Incertezza del quadro istituzionale esterno





# **3.** **La visione del piano strategico**

## 3. La visione del piano strategico

## 3.1 Dall'analisi SWOT all'individuazione degli obiettivi strategici

La metodologia utilizzata nel presente Piano Strategico per individuare gli obiettivi dell'Ateneo per il triennio 2017-2019 è basata primariamente sulle risultanze dell'analisi SWOT. Si è scelto inoltre di tener conto delle priorità indicate dagli *stakeholder* e delle conclusioni a cui si è pervenuti dopo una lunga e accurata riflessione sulle attuali sfide del settore della formazione, della ricerca universitaria e del trasferimento tecnologico, che è stata sviluppata dagli Organi di Governo del Politecnico utilizzando prevalentemente fonti esterne all'Ateneo al fine di minimizzare ogni rischio di autoreferenzialità. Nell'elaborare detta analisi, gli Organi hanno anche considerato i criteri adottati nei principali *ranking* internazionali delle Università. L'individuazione degli obiettivi ha fatto uso della cosiddetta matrice TOWS (H. Wehrich, "The TOWS matrix-A tool for situational analysis," Long Range Planning, 1982). Essa suddivide gli obiettivi strategici in quattro classi: le strategie SO che usano i punti di forza per trarre vantaggio dalle opportunità, le strategie WO che traggono vantaggio dalle opportunità superando le debolezze, le strategie ST che usano i punti di forza per evitare le minacce e infine le strategie WT che rendono minime le debolezze ed evitano le minacce. Lo schema seguente mette chiaramente in relazione queste quattro tipologie di obiettivi strategici con le risultanze dell'analisi SWOT.

Con questo tipo di approccio sono stati pertanto derivati gli *obiettivi* dei quattro ambiti su cui si declina la *vision* dell'Ateneo. La sfida che l'Ateneo ha di fronte è di fare crescere la qualità delle sue attività di formazione (*Mission n. 1*), di ricerca (*Mission n. 2*) e di partecipazione allo sviluppo della società (*Mission n. 3*), coniugando in modo integrato queste missioni per il perseguimento della visione che ci si è dati: mantenere lo status di *research university*, non perdendo al contempo la natura di una *teaching university*, ancorata al contesto imprenditoriale e sociale globale in cui l'Ateneo opera, per un futuro sostenibile, favorito da dinamicità e flessibilità. Si affianca a queste la *Mission n. 0* di sviluppo organizzativo, per indicarne la basilarietà e al contempo l'imprescindibilità quale azione necessaria di miglioramento continuo interno.



## 3.2 Mission n. 0 - Il piano strategico per lo sviluppo organizzativo

Il Politecnico di Bari crede fortemente nella centralità: i) dello studente e della sua formazione e mira a formare laureati competenti e dotati di pensiero autonomo e critico, rispettosi dei valori fondanti della Repubblica Italiana e con una visione ampia della società globale; ii) del proprio personale interno e della sua crescita culturale e professionale. Il Politecnico di Bari, a tal fine, promuove la cultura della sostenibilità sociale, dell'innovazione tecnologica e dell'imprenditorialità, sia in seno al corpo docente sia a quello studentesco. Il Politecnico di Bari si adopera per la diffusione della cultura della legalità, per la ripartizione delle risorse secondo criteri trasparenti e di merito, per la salvaguardia delle pari opportunità e della tutela contro le discriminazioni e per la riduzione degli ostacoli per la disabilità.

La *Governance* di Ateneo è impostata istituzionalmente per la partecipazione attiva della collettività accademica e delle strutture di ricerca alle decisioni degli Organi di Governo dell'Ateneo attraverso la dotazione di un Consiglio di Amministrazione in cui partecipa una congrua componente accademica, di un Senato Accademico con un ruolo di guida centrale, di un Presidio di Qualità a prevalenza formato da docenti, di un Nucleo di Valutazione, di numerosi Delegati di nomina rettorale, di rappresentanze studentesche e sindacali in tutti gli Organi di governo e di valutazione. Sono stati compiuti molti passi nella direzione dello sviluppo del personale e degli spazi comuni seguendo pochi principi guida: valore centrale della risorsa umana, motivazione del personale docente all'eccellenza, benessere collettivo nella vita di Ateneo.

Il Politecnico intende sviluppare politiche di organizzazione e gestione delle risorse umane, finanziarie e strumentali che garantiscano, nel rispetto degli obblighi normativi, la piena sostenibilità delle attività formative, della ricerca e della terza missione, nonché la valorizzazione delle competenze e del capitale umano, elementi essenziali della crescita dell'Ateneo.

Gli *stakeholder* hanno evidenziato quattro debolezze principali: i) la carenza di un quadro organico di sostegno nel collegamento con le istituzioni internazionali che finanziano la ricerca; ii) la necessità di potenziamento della strumentazione e delle infrastrutture di ricerca e dei laboratori didattici; iii) la necessità di adeguamento dei servizi resi dall'Ateneo anche attraverso le tecnologie digitali emergenti; iv) la necessità di rafforzare le azioni di sostenibilità ambientale dell'Ateneo. A parere degli *stakeholder* (principalmente i docenti), i punti di forza più rilevanti per lo sviluppo organizzativo sono la propensione culturale del Politecnico all'innovazione, il sostegno della *Governance* di Ateneo alle politiche di valorizzazione del merito, l'elevato livello di produzione scientifica, la presenza nella comunità accademica di personalità di rilievo riconosciute a livello internazionale, le elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari, i buoni risultati di trasferimento tecnologico testimoniati dai laboratori pubblico/privati e la capacità di attrazione di fondi in forma di contatti e convenzioni con aziende ed enti. Gli studenti e gli alumni hanno evidenziato gli impatti positivi dell'avvio dei processi di dematerializzazione delle pratiche studentesche e delle procedure amministrative.

Per quanto riguarda le minacce, gli *stakeholder* (studenti e dottorandi) hanno posto in grande rilievo le maggiori opportunità e facilità di inserimento lavorativo per le università e centri di ricerca esteri e del Centro - Nord Italia e il limitato ammontare delle borse di dottorato rispetto all'ambito internazionale.

Sempre gli *stakeholder* (principalmente docenti e personale non strutturato impiegato a vario titolo nelle attività di ricerca) hanno evidenziato, quali opportunità, l'ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020, la dinamicità del tessuto

### 3. La visione del piano strategico

economico regionale nei settori sia istituzionali sia tecnologici di interesse dell'Ateneo, la presenza sul territorio di distretti e reti tecnologiche, la presenza sul territorio di istituzioni scientifico-culturali, enti e organismi scientifici, sebbene solo nazionali, rivolti alla salvaguardia del territorio e della società civile che richiedono competenze ingegneristiche, la possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle *performance* di Ateneo e dei suoi Dipartimenti (es. norma relativa ai cd. Dipartimenti di eccellenza), la possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, e, infine, la disponibilità di contributi finanziari alle Pubbliche Amministrazioni da parte del Governo regionale per la realizzazione di progetti specifici. L'analisi delle attuali sfide del settore della formazione e della ricerca universitaria ha evidenziato la necessità di centralizzare la gestione delle procedure amministrative con riferimento alla didattica, alla ricerca e al trasferimento tecnologico, quali debolezze dell'Ateneo. Gli Organi di Governo dell'Ateneo hanno, inoltre, posto l'accento sulla resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche, sulla permanenza di una quota, sebbene limitata, di docenti poco attivi scientificamente ai fini del sistema di valutazione della qualità della ricerca e sulla necessità di specializzare le competenze del personale tecnico-amministrativo. Tre minacce potenziali sono state individuate in: i) la concorrenza con altre università regionali, nazionali e internazionali, ii) il sotto-finanziamento del sistema universitario pubblico italiano, iii) il quadro normativo che limita la possibilità di fornire opportunità adeguate al capitale umano formato.

Riguardo alle opportunità, è emerso che l'Ateneo ha maggiore flessibilità di organizzazione rispetto ai grandi Atenei e che il ciclo di gestione della *performance* possa contribuire in modo sostanziale a migliorare il livello dei servizi. Inoltre, l'analisi svolta dagli Organi di Governo ha posto in evidenza la forte e crescente domanda di istruzione terziaria sia a livello internazionale sia a livello nazionale, la crescente attrattività degli studi nei campi dell'ingegneria, dell'architettura e del *design*, la mobilità di studenti dai paesi extraeuropei, principalmente per corsi di laurea magistrali e di dottorato e la posizione strategica del Politecnico nel bacino mediterraneo.

#### Strategie SO (usano i punti di forza per trarre vantaggio dalle opportunità)

Sulla base dei seguenti punti di forza:

- *elevato livello di produzione scientifica*
- *personalità di rilievo nella comunità scientifica, riconosciute a livello internazionale*
- *elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari*
- *sostegno della Governance alle politiche di valorizzazione del merito*

al fine di cogliere, per il proprio sviluppo,

- *le crescenti opportunità legate alla reale possibilità di incrementare immatricolati e iscritti regolari vista la forte e crescente domanda di istruzione terziaria sia a livello internazionale sia a livello nazionale, la crescente attrattività degli studi nei campi dell'ingegneria, dell'architettura e del design, la mobilità di studenti dai paesi extraeuropei, principalmente per corsi di laurea magistrali e di dottorato e la posizione strategica nel bacino mediterraneo,*

- *le opportunità di implementare le attività di ricerca in ragione dell'ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020 e della possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, il Politecnico si pone l'obiettivo di*

**VALORIZZARE LE RISORSE INTERNE, ATTRAVERSO PROCESSI DI SOSTEGNO ALLE INIZIATIVE FINALIZZATE AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'OFFERTA DIDATTICA E DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, NONCHÉ ALLA DIFFUSIONE DEI RISULTATI OTTENUTI.**

Grazie al forte e continuo *sostegno della Governance alle politiche di valorizzazione del merito* e con l'intento di cogliere al meglio tutte le importanti opportunità correlate al *ciclo di gestione della performance*, che può contribuire in modo sostanziale a migliorare il livello dei servizi, e alla *possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle performance di Ateneo e dei suoi*

### 3. La visione del piano strategico

Dipartimenti (es. norma relativa ai cd. Dipartimenti di eccellenza), il Politecnico intende **DEFINIRE POLITICHE E CRITERI TRASPARENTI E REPLICABILI PER INDIVIDUARE E PREMIARE IL TALENTO PERSONALE.**

Al fine di migliorare ulteriormente i già *buoni risultati di trasferimento tecnologico testimoniati dai laboratori pubblico-privati*, puntando a cogliere le opportunità correlate alla *presenza sul territorio di istituzioni scientifico-culturali, enti e organismi scientifici, sebbene solo nazionali*, al *tessuto economico dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e alla *presenza sul territorio di distretti e reti tecnologiche*, l'Ateneo ambisce a

**CREARE LABORATORI PUBBLICO-PRIVATI E RETI DI LABORATORI.**

Visti i buoni risultati ottenuti tramite l'*avvio di procedure di dematerializzazione delle pratiche studenti e delle procedure amministrative* e al fine di cogliere le opportunità generate dal *ciclo di gestione della performance come opportunità per migliorare il livello dei servizi*, l'Ateneo intende **SEMPLIFICARE E SNELLIRE LE PROCEDURE AMMINISTRATIVE E INTENSIFICARE IL RICORSO ALLA DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI.**

Vista la *disponibilità di contributi finanziari alle Pubbliche Amministrazioni da parte del Governo regionale per la realizzazione di progetti specifici* e sulla base sia della *capacità di attrazione di fondi in forma di contatti e convenzioni con aziende ed enti* sia della *propensione culturale del Politecnico all'innovazione*, si intende

**PERSEGUIRE INIZIATIVE DI INNOVAZIONE SIA DEGLI SPAZI DI LAVORO SIA DEI SERVIZI ALLA PERSONA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ SOCIALE DEL VIVERE NEL POLITECNICO, ANCHE ATTRAVERSO AZIONI SPECIFICHE DI COINVOLGIMENTO DELLA COMPONENTE STUDENTESCA.**

Facendo affidamento sulla *capacità di attrazione di fondi in forma di contatti e convenzioni con aziende ed enti*, sulla *propensione culturale del Politecnico all'innovazione* e sui *buoni risultati di trasferimento tecnologico testimoniati dai laboratori pubblico/privati* ed in virtù delle opportunità collegate alla *dinamicità del tessuto economico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo*, alla *presenza sul territorio di distretti e reti tecnologiche* e alla *presenza sul territorio di istituzioni scientifico-culturali, enti e organismi scientifici, sebbene solo nazionali*, il Politecnico intende **POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE DEDICATE ALLA DIDATTICA E ALLA RICERCA, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA VIVIBILITÀ DEI LUOGHI DI STUDIO E LAVORO E ALL'AGGIORNAMENTO DEI LABORATORI DIDATTICI, DELLE AULE E DELLE BIBLIOTECHE.**

Viste le interessanti opportunità legate all'*ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020* e alla *possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020* e facendo leva sulla *capacità di attrazione di fondi in forma di contatti e convenzioni con aziende ed enti* e sulla *propensione culturale del Politecnico all'innovazione*, l'Ateneo intende

**POTENZIARE E RIQUALIFICARE LE MODALITÀ DI SOSTEGNO FORNITO DALLE STRUTTURE AMMINISTRATIVE ALLE ATTIVITÀ DI RICERCA, DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E DI INTERNAZIONALIZZAZIONE.**

#### **Strategie WO (traggono vantaggio dalle opportunità superando le debolezze)**

In ragione delle opportunità correlate alla possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle *performance* di Ateneo e dei suoi Dipartimenti (es. norma relativa ai cd. Dipartimenti di eccellenza) e al ciclo di gestione della *performance*, che può contribuire in modo sostanziale a migliorare il livello dei servizi e tentando di ridurre l'impatto dei seguenti punti di debolezza:

- *resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche,*
- *permanenza di una quota, sebbene limitata, di docenti poco attivi scientificamente ai fini del sistema di valutazione della qualità della ricerca,*
- *necessità di specializzare le competenze del personale tecnico-amministrativo,*

### 3. La visione del piano strategico

il Politecnico intende

**VALORIZZARE LE RISORSE INTERNE, ATTRAVERSO PROCESSI DI SOSTEGNO ALLE INIZIATIVE FINALIZZATE AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'OFFERTA DIDATTICA E DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA NONCHÉ ALLA DIFFUSIONE DEI RISULTATI OTTENUTI.**

In ragione delle opportunità legate alla *maggiore flessibilità di organizzazione rispetto ai grandi Atenei, al ciclo di gestione della performance*, che può contribuire in modo sostanziale a migliorare il livello dei servizi, all'*ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020* e alla *possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020* e tentando di colmare la *carezza di un quadro organico di sostegno nel collegamento con le istituzioni internazionali che finanziano la ricerca*, è stato individuato l'obiettivo di

**POTENZIARE E RIQUALIFICARE LE MODALITÀ DI SOSTEGNO FORNITO DALLE STRUTTURE AMMINISTRATIVE ALLE ATTIVITÀ DI RICERCA, DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E DI INTERNAZIONALIZZAZIONE.**

Al fine di cogliere le opportunità che scaturiscono dall'identificazione del *ciclo di gestione della performance come opportunità per migliorare il livello dei servizi* e dalla *maggiore flessibilità di organizzazione rispetto ai grandi Atenei* e con l'intento di rispondere efficacemente alla *necessità di centralizzare la gestione delle procedure amministrative con riferimento alla didattica, alla ricerca e al trasferimento tecnologico*, l'Ateneo si propone di

**ADEGUARE PROGRESSIVAMENTE IL SISTEMA DI GOVERNANCE DELL'ATENEO, ATTRAVERSO LO SVILUPPO DI UN PROCESSO DI PIANIFICAZIONE E CONTROLLO IN GRADO DI ASSICURARE LA NECESSARIA INTEGRAZIONE TRA GLI OBIETTIVI STRATEGICI DELL'ATENEO, LE PERFORMANCE DELL'AMMINISTRAZIONE, LA TRASPARENZA E LA RIDUZIONE DEL RISCHIO DI CORRUZIONE.**

Vista la *necessità di rafforzare le azioni di sostenibilità ambientale dell'Ateneo* e vi è la *disponibilità di contributi finanziari alle Pubbliche Amministrazioni da parte del Governo regionale per la realizzazione di progetti specifici*, l'Ateneo si pone l'obiettivo di

**PERSEGUIRE STRATEGIE IN TERMINI DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO E DEL FABBISOGNO ENERGETICO E ABBATTIMENTO DELL'EMISSIONE DI CO<sub>2</sub> PRODOTTA.**

#### **Strategie ST (usano i punti di forza per evitare le minacce)**

Sulla base della riconosciuta *propensione culturale all'innovazione* del Politecnico e al fine di evitare le minacce legate da un lato al *sotto-finanziamento del sistema universitario pubblico italiano* e dall'altro al *quadro normativo che limita la possibilità di fornire opportunità adeguate al capitale umano formato*, si ritiene essenziale porsi l'obiettivo di

**CONTESTUALIZZARE LA MISSION DEL POLITECNICO NEL NUOVO QUADRO NORMATIVO E SOCIO-ECONOMICO.**

Facendo leva sul forte *sostegno della Governance alle politiche di valorizzazione del merito* e al fine di mitigare gli effetti delle minacce che potrebbero produrre un depauperamento di studenti, anche di dottorato, e docenti (*concorrenza con altre università regionali, nazionali ed internazionali; sotto-finanziamento del sistema universitario pubblico italiano; maggiori opportunità e facilità di inserimento lavorativo per le università e centri di ricerca esteri e del Centro - Nord Italia; limitato ammontare delle borse di dottorato nel confronto con l'ambito internazionale*) ci si pone quattro ambiziosi obiettivi che puntano, tutti, a rendere quanto più coesa possibile la comunità accademica:

**ACCRESCERE LA SODDISFAZIONE E IL SENSO DI APPARTENENZA ALL'ATENEO DEL PERSONALE E DEGLI STUDENTI, ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI AMBIENTI DI LAVORO CHE MIGLIORINO LA QUALITÀ DELLA VITA E GARANTISCANO IL CONSEGUIMENTO DELLE PARI OPPORTUNITÀ, IL CONSOLIDAMENTO DELLA POSIZIONE DI RILIEVO NAZIONALE E**



### 3. La visione del piano strategico

INTERNAZIONALE DELL'ATENEO, LA CREAZIONE DI OPPORTUNITÀ DI CARRIERA E CRESCITA PROFESSIONALE.

VALORIZZARE IL PERSONALE.

VALORIZZARE LA DIVERSITÀ E SOSTENERE LE PARI OPPORTUNITÀ IN TUTTE LE COMPONENTI DELLA COMUNITÀ UNIVERSITARIA ARRICCHENDONE LA CULTURA E LA VISIONE.

PERSEGUIRE INIZIATIVE DI INNOVAZIONE SIA DEGLI SPAZI DI LAVORO SIA DEI SERVIZI ALLA PERSONA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ SOCIALE DEL VIVERE NEL POLITECNICO, ANCHE ATTRAVERSO AZIONI SPECIFICHE DI COINVOLGIMENTO DELLA COMPONENTE STUDENTESCA.

#### **Strategie WT (rendono minime le debolezze ed evitano le minacce)**

Viste le necessità di

- *potenziamento della strumentazione e delle infrastrutture di ricerca e dei laboratori didattici,*
  - *adeguamento dei servizi resi dall'Ateneo anche attraverso le tecnologie digitali emergenti,*
- e al fine di rispondere efficacemente alla minaccia relativa alla *concorrenza con altre università regionali, nazionali ed internazionali*, il Politecnico si è posto i seguenti due obiettivi:

**POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE DEDICATE ALLA DIDATTICA E ALLA RICERCA, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA VIVIBILITÀ DEI LUOGHI DI STUDIO E LAVORO E ALL'AGGIORNAMENTO DEI LABORATORI DIDATTICI, DELLE AULE E DELLE BIBLIOTECHE.**

**POTENZIARE IL SISTEMA BIBLIOTECARIO PER RENDERLO MODERNO, AL PASSO CON I TEMPI, FORTEMENTE INTEGRATO CON LE NUOVE TECNOLOGIE INFORMATICHE, PREDISPOSTO PER FARE RETE CON GLI ALTRI SISTEMI BIBLIOTECARI DELLE ALTRE UNIVERSITÀ PUGLIESI ED ISTITUZIONI.**

Gli obiettivi strategici definiti in base a quanto su articolato possono essere riassunti come nel seguito.

#### **Obiettivi per il personale**

M0-O1. - Contestualizzare la *mission* del Politecnico nel nuovo quadro normativo e socio-economico.

M0-O2. - Valorizzare le risorse interne, attraverso processi di sostegno alle iniziative finalizzate al miglioramento della qualità dell'offerta didattica e della produzione scientifica nonché alla diffusione dei risultati ottenuti.

M0-O3. - Accrescere la soddisfazione e il senso di appartenenza all'Ateneo del personale e degli studenti, attraverso la realizzazione di ambienti di lavoro che migliorino la qualità della vita e garantiscano il conseguimento delle pari opportunità, il consolidamento della posizione di rilievo nazionale e internazionale dell'Ateneo, la creazione di opportunità di carriera e crescita professionale.

M0-O4. - Definire politiche e criteri trasparenti e replicabili per individuare e premiare il talento personale.

M0-O5. - Valorizzare il personale.

M0-O6. - Valorizzare la diversità e sostenere le pari opportunità in tutte le componenti della comunità universitaria arricchendone la cultura e la visione.

M0-O7. - Perseguire iniziative di innovazione sia degli spazi di lavoro sia dei servizi alla persona per

### 3. La visione del piano strategico

il miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico, anche attraverso azioni specifiche di coinvolgimento della componente studentesca.

#### Obiettivi infrastrutturali

M0-O8. - Potenziare le infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca, con particolare attenzione alla vivibilità dei luoghi di studio e lavoro e all'aggiornamento dei laboratori didattici, delle aule e delle biblioteche.

M0-O9. - Creare Laboratori pubblico-privati e Reti di Laboratori

M0-O10. - Potenziare e riqualificare le modalità di sostegno fornito dalle strutture amministrative alle attività di ricerca, di trasferimento tecnologico e di internazionalizzazione.

M0-O11. - Semplificare e snellire le procedure amministrative e intensificare il ricorso alla digitalizzazione dei processi.

M0-O12. - Adeguare progressivamente il Sistema di *Governance* dell'Ateneo, attraverso lo sviluppo di un processo di pianificazione e controllo in grado di assicurare la necessaria integrazione tra gli obiettivi strategici dell'Ateneo, le performance dell'Amministrazione, la trasparenza e la riduzione del rischio di corruzione.

M0-O13. - Potenziare il sistema bibliotecario per renderlo moderno, al passo con i tempi, fortemente integrato con le nuove tecnologie informatiche, predisposto per fare rete con gli altri sistemi bibliotecari delle altre università pugliesi ed istituzioni.

M0-O14. - Perseguire strategie in termini di contenimento del consumo e del fabbisogno energetico e abbattimento dell'emissione di CO<sub>2</sub> prodotta.

## 3.3 Mission n. 1 - Il piano strategico per la didattica

La prima missione dell'Ateneo è l'insegnamento, che mira a guidare e accompagnare gli studenti in modo efficace verso il mondo del lavoro.

I principi che hanno sempre guidato le azioni dell'Ateneo sono confermati nel piano per la didattica: centralità dello studente; rigore nella formazione e nell'insegnamento; attenzione al mondo del lavoro nella selezione delle discipline dei diversi corsi di studio.

Il Politecnico promuove un'offerta formativa innovativa e coerente con le esigenze del territorio, e pienamente rispondente alle tendenze nazionali, europee e globali per un'appropriata formazione culturale e professionale a tutti i possibili sbocchi occupazionali per i propri laureati. A tal fine interagisce con il mondo del lavoro e delle professioni e modella l'offerta formativa coniugando le proprie eccellenze scientifiche con i trend a livello sovranazionale, di richiesta di professionalità per il futuro. Attraverso i propri programmi e la qualità della metodologia di insegnamento, l'Ateneo trasmette conoscenze e competenze non solo per raggiungere la laurea, ma anche per perfezionare la formazione ai fini di carriere professionali ambiziose, anche impegnandosi in una formazione continua sempre più diffusa, fornendo strumenti tecnici e concettuali perché i propri studenti possano proseguire il loro impegno intellettuale per tutta la vita.

Il Politecnico persegue anche un obiettivo di più lunga portata: favorire l'attrazione di studenti e ricercatori dal sud del mondo, valorizzando la propria posizione geografica come "porta a oriente".

Gli *stakeholder* e, in particolare, la componente studentesca dell'Ateneo, hanno evidenziato come prioritaria la necessità di ridurre il tasso di abbandono fra 1° e 2° anno dei CdS triennali, principale debolezza nell'ambito della didattica. Riguardo i punti di forza, gli *stakeholder* hanno rilevato il costante aumento di immatricolati e iscritti regolari, la regolarità dei percorsi didattici, l'ampiezza dell'offerta formativa in relazione alla dimensione dell'Ateneo, l'elevata occupabilità dei laureati, i buoni risultati di trasferimento tecnologico e la propensione culturale dell'Ateneo all'innovazione. Sul tema delle opportunità, sempre per gli *stakeholder*, è di valore la maggiore flessibilità interlocutiva e di organizzazione del Politecnico rispetto a quella dei grandi atenei, la dinamicità del tessuto economico regionale nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo e la ricchezza di iniziative culturali nel territorio regionale e nazionale.

L'analisi delle attuali sfide del settore della formazione e della ricerca universitaria ha evidenziato una debolezza nell'internazionalizzazione dell'Ateneo e nella scarsa attrattività dell'Ateneo con riferimento a studenti stranieri e studenti residenti in altre regioni italiane. Da tale analisi sono emerse come minacce prioritarie le maggiori opportunità e facilità di inserimento lavorativo che hanno i laureati delle università estere e del Centro - Nord Italia e la conseguente concorrenza. Opportunità chiave per l'Ateneo sono, invece, l'attivazione del nuovo sistema di finanziamento statale delle università basato sul principio del costo standard, la mobilità di studenti dai paesi extraeuropei, principalmente per corsi di laurea magistrali e di dottorato, la forte e crescente domanda di istruzione terziaria sia a livello internazionale sia a livello nazionale, la crescente attrattività a livello italiano ed internazionale degli studi nei campi dell'ingegneria, dell'architettura e del design, la posizione strategica nel bacino mediterraneo.

### 3. La visione del piano strategico

#### Strategie SO (usano i punti di forza per trarre vantaggio dalle opportunità)

Sfruttando la *dinamicità del tessuto economico regionale nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e sulla base della *propensione culturale dell'Ateneo all'innovazione*, il Politecnico si prefigge l'obiettivo di

**REALIZZARE PERCORSI FORMATIVI, PER LE LAUREE MAGISTRALI, CONCEPITI IN SINERGIA E CON IL CONTRIBUTO DI AZIENDE, PER IMMEDIATA SPENDIBILITÀ NEL MONDO DEL LAVORO.**

Sulla base dei seguenti punti di forza:

- *regolarità dei percorsi didattici,*
- *ampiezza dell'offerta formativa in relazione alla dimensione dell'Ateneo,*
- *elevata occupabilità dei laureati,*
- *costante aumento di immatricolati e iscritti regolari,*

e al fine di cogliere le crescenti opportunità legate all'*attivazione del nuovo sistema di finanziamento statale delle università basato sul principio del costo standard*, che fa sì che l'FFO sia sempre più correlato al numero degli iscritti regolari, l'Ateneo ha come obiettivo quello di

**INCREMENTARE LE AZIONI DI RECLUTAMENTO E DI ORIENTAMENTO DEGLI STUDENTI, A PARTIRE DALLA FASE DI IMMATRICOLAZIONE E LUNGO TUTTO IL PERCORSO UNIVERSITARIO DEGLI STUDENTI FINO ALLA LAUREA.**

Inoltre, sempre al fine di incrementare il numero degli studenti regolari in virtù dell'*attivazione del nuovo sistema di finanziamento statale delle università basato sul principio del costo standard*, in ragione della tipica *propensione culturale dell'Ateneo all'innovazione*, il Politecnico intende, anche al fine di favorire la mobilità internazionale in ingresso di studenti e dottorandi e, in generale, aumentare l'attrattività dell'Ateneo,

**INNOVARE SIA LE MODALITÀ DI INSEGNAMENTO, FACENDO RICORSO IN MODO CRESCENTE AD ATTIVITÀ FORMATIVE INTEGRATIVE E/O SOSTITUTIVE DELLE LEZIONI FRONTALI CHE RENDANO SEMPRE PIÙ ATTIVAMENTE PARTECIPARE GLI STUDENTI, SIA L'ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE, RAZIONALIZZANDO L'OFFERTA FORMATIVA E ALLOCANDO IN MODO OTTIMIZZATO LE RISORSE.**

Sulla base delle opportunità legata alla *maggiore flessibilità di organizzazione del Politecnico rispetto ai grandi atenei*, insieme alla *ricchezza di iniziative culturali nel territorio pugliese*, sfruttando la *propensione culturale dell'Ateneo all'innovazione*, il Politecnico intende

**SOSTENERE AZIONI VOLTE ALL'ACQUISIZIONE DI COMPETENZE TRASVERSALI.**

#### Strategie WO (traggono vantaggio dalle opportunità superando le debolezze)

In ragione delle opportunità correlate alla *dinamicità del tessuto economico regionale nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e con l'intenzione di ridimensionare la *scarsa attrattività dell'Ateneo con riferimento a studenti stranieri e studenti residenti in altre regioni italiane*, l'Ateneo intende

**REALIZZARE PERCORSI FORMATIVI, PER LE LAUREE MAGISTRALI, CONCEPITI IN SINERGIA E CON IL CONTRIBUTO DI AZIENDE, PER IMMEDIATA SPENDIBILITÀ NEL MONDO DEL LAVORO.**

In ragione delle opportunità legate alla

- *mobilità di studenti dai paesi extraeuropei, principalmente per corsi di laurea magistrali e di dottorato,*
- *forte e crescente domanda di istruzione terziaria sia a livello internazionale sia a livello nazionale,*
- *crescente attrattività a livello italiano ed internazionale degli studi nei campi dell'ingegneria, dell'architettura e del design,*
- *posizione strategica nel bacino mediterraneo,*

e tentando di superare il *deficit di internazionalizzazione dell'Ateneo*, è stato individuato l'obiettivo di

**INCREMENTARE L'OFFERTA DI CORSI DI STUDIO INTERNAZIONALI.**

### 3. La visione del piano strategico

Inoltre, vista l'opportunità correlata alla *maggiore flessibilità di organizzazione del Politecnico rispetto ai grandi atenei* e volendo superare la debolezza insita nella *scarsa attrattività dell'Ateneo con riferimento a studenti stranieri e studenti residenti in altre regioni italiane*, il Politecnico si pone l'obiettivo di

#### **INCREMENTARE LA MULTIDISCIPLINARITÀ DEI PERCORSI DI STUDIO,**

con l'idea che i percorsi di studio multidisciplinari, e quindi fortemente originali, siano più attrattivi per gli studenti stranieri e non residenti in Puglia.

Sempre facendo leva sulla *maggiore flessibilità di organizzazione del Politecnico rispetto ai grandi atenei*, unitamente alla *ricchezza di iniziative culturali nel territorio pugliese*, al fine di superare, ancora una volta, la *scarsa attrattività dell'Ateneo con riferimento a studenti stranieri e studenti residenti in altre regioni italiane*, il Politecnico intende

#### **SOSTENERE AZIONI VOLTE ALL'ACQUISIZIONE DI COMPETENZE TRASVERSALI**

da parte degli studenti. Le competenze trasversali (*soft skills*), infatti, sono sempre più richieste dal mondo produttivo e, quindi, l'attivazione di percorsi formativi strutturati, tesi alla loro piena acquisizione renderebbe l'Ateneo più attrattivo nei confronti degli studenti stranieri e di quelli residenti in altre regioni d'Italia.

#### **Strategie ST (usano i punti di forza per evitare le minacce)**

Sulla scorta dei *buoni risultati di trasferimento tecnologico testimoniati dai laboratori pubblico-privati* e al fine di evitare le minacce in termini di potenziale migrazione degli immatricolati pugliesi e delle regioni limitrofe verso gli Atenei del centro-nord o degli stati europei più avanzati a causa delle *maggiori opportunità e facilità di inserimento lavorativo per le università e centri di ricerca esteri e del Centro - Nord Italia*, il Politecnico ritiene essenziale porsi l'obiettivo di

#### **REALIZZARE PERCORSI FORMATIVI, PER LE LAUREE MAGISTRALI, CONCEPITI IN SINERGIA E CON IL CONTRIBUTO DI AZIENDE, PER IMMEDIATA SPENDIBILITÀ NEL MONDO DEL LAVORO.**

#### **Strategie WT (rendono minime le debolezze ed evitano le minacce)**

Vista la debolezza legata al *tasso di abbandono fra 1° e 2° anno dei CdS triennali ancora elevato, sebbene in riduzione*, al fine di evitare la minaccia legata alla *concorrenza con altre università regionali, nazionali ed internazionali* ci si è posti l'obiettivo di

#### **PREVEDERE AZIONI SISTEMATICHE VOLTE ALLA DIMINUZIONE DEI TASSI DI ABBANDONO E AL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO DI STUDIO NEI TEMPI PREVISTI, CONSERVANDO STANDARD FORMATIVI ELEVATI.**

In relazione a quanto suddetto, le linee di indirizzo per la didattica si declinano quindi nei seguenti obiettivi strategici:

M1-O1. – Realizzare percorsi formativi, per le lauree magistrali, concepiti in sinergia e con il contributo di aziende, per immediata spendibilità nel mondo del lavoro.

M1-O2. - Incrementare l'offerta di corsi di studio internazionali. Il Politecnico punta a proseguire il proprio processo di internazionalizzazione, sia guardando alle opportunità di collaborazione strutturata, in particolare con istituzioni di paesi emergenti, sia incrementando i *double degree* con istituzioni estere prestigiose al fine di offrire questa tipologia di opportunità ad un numero crescente di allievi. Il Politecnico mira a incrementare il numero di corsi di laurea magistrale erogati esclusivamente in lingua inglese e a rafforzare le azioni in ambito Erasmus e Erasmus+, al fine di sviluppare ulteriormente sia la mobilità (*incoming e outgoing*) sia di studenti sia di docenti.

M1-O3. - Prevedere azioni sistematiche volte alla diminuzione dei tassi di abbandono e al conseguimento del titolo di studio nei tempi previsti, conservando standard formativi elevati.

M1-O4. - Innovare sia le modalità di insegnamento, facendo ricorso in modo crescente ad attività formative integrative e/o sostitutive delle lezioni frontali che rendano sempre più attivamente

### 3. La visione del piano strategico

partecipino gli studenti, sia l'organizzazione delle attività didattiche, razionalizzando l'offerta formativa e allocando in modo ottimizzato le risorse.

M1-O5. – Incrementare la multidisciplinarietà dei percorsi di studio. Il Politecnico sostiene l'arricchimento culturale derivante da una contaminazione con discipline diverse, agevolando la flessibilità dei piani di studio, la possibilità di accesso a percorsi magistrali diversi da quello triennale di provenienza, nonché l'attivazione di corsi di studio interdipartimentali e inter-ateneo.

M1-O6. – Sostenere azioni volte all'acquisizione di competenze trasversali. Il Politecnico riconosce l'importanza che i suoi studenti acquisiscano abilità cognitive, emotive e relazionali di base che consenta loro di operare, individualmente e collettivamente, in modo consapevole, competente, adattivo e positivo nelle sfide quotidiane, applicando conoscenze e capacità acquisite durante il percorso di studio.

M1-O7. – Incrementare le azioni di reclutamento e di orientamento degli studenti, a partire dalla fase di immatricolazione e lungo tutto il percorso universitario degli studenti fino alla laurea. Il Politecnico intende definire e attuare modalità di orientamento per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado prevalentemente di tipo tecnico-scientifico, presenti sul territorio pugliese, nonché di attrazione di studenti verso le proprie lauree magistrali. Tali azioni di reclutamento sono anche strettamente correlate alla strategia di comunicazione dell'Ateneo, con particolare attenzione alle provincie di Bari e Taranto. Il Politecnico intende altresì perseguire obiettivi di supporto agli studenti mediante tutoraggio da attivare già in fase di immatricolazione, guida dello studente durante il periodo di studio per favorire il conseguimento del titolo in tempi brevi e ridurre gli abbandoni. Infine perseguire obiettivi di sensibilizzazione dello studente al mondo del lavoro che, puntando alle relazioni con il mondo delle imprese e delle istituzioni, possa guidarlo verso una scelta del corso di laurea magistrale (o il mondo del lavoro) confacente alle sue aspettative e alle sue attitudini.

### 3. La visione del piano strategico

## 3.4 Mission n. 2 - Il piano strategico per la ricerca scientifica

La seconda missione del Politecnico di Bari è la ricerca: sia di base sia applicata, condotta da ricercatori di riferimento nei consessi scientifici internazionali, con laboratori attrezzati, biblioteche fornite, aggiornate e ben collegate, reti telematiche ad alta velocità. La ricerca di base è in corso non solo nei campi della Fisica, Chimica e Matematica, che contribuiscono al raggiungimento di punte di assoluta eccellenza nazionale e internazionale, ma anche nei campi della meccanica dei materiali, della sperimentazione per la caratterizzazione dei processi naturali e la loro modellazione, per la definizione teorica di sistemi di sviluppo, ecc..

Il Politecnico promuove fattivamente l'eccellenza della ricerca universitaria come strumento di crescita sia del proprio personale docente e tecnico, sia di crescita della società civile e di sviluppo dell'offerta didattica, cosciente che questa trova la sua forza nella presenza di robuste competenze tecnico/scientifiche. A tal fine esalta il merito scientifico come elemento cardine del reclutamento e della progressione di carriera, nell'alveo di uno sviluppo armonioso delle aree scientifiche del Politecnico.

La declinazione nel piano strategico della *mission* e della *vision* del Politecnico di Bari per la ricerca si ispira a due principi guida: promozione della curiosità intellettuale e promozione della multidisciplinarietà. La *vision* di tendere verso una *research university* vede l'attenzione al rafforzamento delle capacità di produrre risultati scientifici di rilievo internazionale a elevato impatto. L'intento è quello di costruire sulla tradizionale forza dell'Ateneo nella ricerca utile allo sviluppo dei settori produttivi, di rafforzare le aree a maggiore ricaduta economica, valorizzando le migliori competenze già esistenti e quelle in corso di formazione, e favorendo processi positivi multidisciplinari. Questa strategia si ritiene possa quindi dare come ricaduta i migliori risultati nella competizione internazionale e, al contempo, nella produttività ingegneristica.

Il Politecnico di Bari è un Ateneo ben equilibrato: ha settori più dinamici di altri dal punto di vista scientifico, con una qualità media che è molto alta sia nelle scienze dell'ingegneria sia dell'architettura.

Da un punto di vista macroscopico, le attività dei ricercatori del Politecnico sono state orientate allo sviluppo di nuova conoscenza tecnico-scientifica nell'ambito di progetti competitivi nell'area dello sviluppo sostenibile, con particolare riferimento ad ambiente e territorio, e nell'area dell'innovazione tecnologica legata allo sviluppo produttivo nei settori in più rapida espansione in ambito regionale e più in generale nell'ambito della trasformazione digitale della c.d. *Industria 4.0*.

Gli *stakeholder*, intesi come docenti e studenti, hanno evidenziato una debolezza forte che si associa alla necessità di potenziamento della strumentazione e delle infrastrutture di ricerca e dei laboratori didattici. Punti di forza, invece, sono stati ravvisati nell'elevato livello di produzione scientifica, nella presenza nella comunità accademica di personalità di rilievo, riconosciute a livello internazionale e nelle elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari. La principale minaccia individuata dagli *stakeholder* (docenti e dottorandi) consiste nella concorrenza con altre università regionali, nazionali e internazionali.

Sempre gli *stakeholder* interni, quali docenti e personale impegnato a vario titolo nelle attività di ricerca, hanno ravvisato opportunità quali l'ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020, la dinamicità del tessuto economico regionale nei settori istituzionali e tecnologici di interesse dell'Ateneo, la presenza sul territorio di distretti e reti tecnologiche, la presenza sul territorio di istituzioni scientifico-culturali, enti e organismi scientifici, sebbene solo nazionali, la ricchezza di iniziative culturali nel territorio pugliese, la posizione

### 3. La visione del piano strategico

strategica del Politecnico nel bacino mediterraneo, la possibilità di potenziare gli accordi con università straniere, la possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle *performance* di Ateneo e dei suoi Dipartimenti (es. norma relativa ai cd. Dipartimenti di eccellenza), la possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020. L'analisi delle attuali sfide del settore della formazione e della ricerca universitaria ha evidenziato debolezze quali la permanenza di una quota, sebbene limitata, di docenti poco attivi scientificamente ai fini del sistema di valutazione della qualità della ricerca, una capacità ancora limitata di orientare la ricerca e lo sviluppo delle competenze in dipendenza delle richieste del sistema produttivo, un livello di internazionalizzazione da rafforzare in termini di reclutamento di docenti e ricercatori internazionali e una permanente resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche. Un'ulteriore debolezza è stata individuata nell'assente o scarso posizionamento nelle classifiche internazionali. La suddetta analisi svolta dagli Organi di Governo ha rilevato il miglioramento dei risultati della valutazione VQR 2011-2014 rispetto alla precedente, il permanente equilibrio economico-finanziario, l'avvio del processo di riconoscimento e valutazione della performance organizzativa e individuale, la crescente visibilità dell'Ateneo, la propensione culturale all'innovazione e il sostegno della *Governance* alle politiche di valorizzazione del merito quali punti di forza su cui sviluppare le strategie dell'Ateneo.

#### Strategie SO (usano i punti di forza per trarre vantaggio dalle opportunità)

Sulla base dei seguenti punti di forza:

- *equilibrio economico-finanziario,*
  - *miglioramento dei risultati della valutazione VQR 2011-2014 rispetto alla precedente,*
  - *sostegno della Governance alle politiche di valorizzazione del merito,*
  - *avvio del processo di riconoscimento e valutazione della performance organizzativa e individuale*
- e al fine di cogliere le crescenti opportunità legate alla *possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle performance di Ateneo e dei suoi Dipartimenti*, l'Ateneo ha come obiettivo quello di

#### PREMIARE IL MERITO SCIENTIFICO E DI SERVIZIO.

Inoltre, considerati i seguenti punti di forza:

- *elevato livello di produzione scientifica,*
- *presenza di personalità di rilievo nella comunità scientifica, riconosciute a livello internazionale,*
- *presenza di elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari,*
- *sostegno della Governance alle politiche di valorizzazione del merito,*

e assunte le opportunità legate all'*ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020*, alla *possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020*, alla *possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle performance di Ateneo e dei suoi Dipartimenti*, in presenza di un *tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e di un non trascurabile numero di *distretti e reti tecnologiche*, il Politecnico intende

#### SOSTENERE LE AREE DI ECCELLENZA NELLA RICERCA SCIENTIFICA E ACCRESCERNE IL NUMERO E L'EFFETTO DI CROSS-CONTAMINATION.

Con l'intento di cogliere le opportunità legate alla presenza di un *tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e di un non trascurabile numero di *distretti e reti tecnologiche* e puntando sull'*elevato livello della produzione scientifica*, sulla *presenza nella comunità accademica di personalità di rilievo, riconosciute a livello internazionale*, sulle *elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari* e sulla *propensione culturale all'innovazione*, il Politecnico si prefigge di

#### SOSTENERE LO SVILUPPO DI ATTIVITÀ DI RICERCA SU TEMI INNOVATIVI.

In ragione dell'*elevato livello di produzione scientifica* e della *presenza di personalità di rilievo nella*



### 3. La visione del piano strategico

comunità scientifica, riconosciute a livello internazionale, e con l'intento di cogliere le seguenti opportunità:

- tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo,
- presenza sul territorio di distretti e reti tecnologiche,
- ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020,
- possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020,
- presenza sul territorio di istituzioni scientifico-culturali, enti e organismi scientifici, sebbene solo nazionali,
- ricchezza di iniziative culturali nel territorio pugliese

l'Ateneo punta ad

**ATTRARRE TALENTI.**

#### Strategie WO (traggono vantaggio dalle opportunità superando le debolezze)

Allo scopo di trarre vantaggio dalle seguenti opportunità:

- ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020,
- possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020,
- possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle performance di Ateneo e dei suoi Dipartimenti,
- tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo,
- presenza sul territorio di distretti e reti tecnologiche,

e al fine di superare la resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche, il Politecnico si pone l'obiettivo di **PREMIARE IL MERITO SCIENTIFICO E DI SERVIZIO.**

Vista l'ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020, la possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, la posizione strategica del Politecnico nel bacino mediterraneo, la possibilità di potenziare gli accordi con università straniere e al fine di superare le debolezze legate a una capacità ancora limitata di orientare la ricerca e lo sviluppo delle competenze in dipendenza delle richieste del sistema produttivo e ad un livello di internazionalizzazione da rafforzare in termini di reclutamento di docenti e ricercatori internazionali, il Politecnico di propone di **RAFFORZARE LA POSIZIONE DELL'ATENEO NEL CONTESTO NAZIONALE E INTERNAZIONALE DELLA RICERCA SCIENTIFICA.**

In ragione delle opportunità legate:

- all'ampia disponibilità di fondi per il finanziamento delle attività di ricerca attraverso il programma H2020,
  - alla possibilità di accedere a fondi strutturali nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020,
  - alla possibilità di acquisire risorse aggiuntive e premiali connesse alle performance di Ateneo e dei suoi Dipartimenti,
  - in presenza di un tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo e di un non trascurabile numero di distretti e reti tecnologiche
- e nella necessità di procedere ad un potenziamento della strumentazione e delle infrastrutture di ricerca e dei laboratori didattici e di orientare la ricerca e lo sviluppo delle competenze in dipendenza delle richieste del sistema produttivo, è stato individuato l'obiettivo di **SOSTENERE LE AREE DI ECCELLENZA NELLA RICERCA SCIENTIFICA E ACCRESCERNE IL NUMERO E L'EFFETTO DI CROSS-CONTAMINATION.**

Inoltre, vista l'opportunità correlata alla presenza di un tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo e di un non trascurabile numero di distretti e reti

### 3. La visione del piano strategico

*tecnologiche*, con l'intento di incrementare la *capacità di orientare la ricerca e lo sviluppo delle competenze in dipendenza delle richieste del sistema produttivo*, il Politecnico si pone l'obiettivo di **SOSTENERE LO SVILUPPO DI ATTIVITÀ DI RICERCA SU TEMI INNOVATIVI.**

#### **Strategie ST (usano i punti di forza per evitare le minacce)**

Basandosi su *l'elevato livello di produzione scientifica, la presenza di personalità di rilievo nella comunità scientifica, riconosciute a livello internazionale, la presenza di elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari e la crescente visibilità dell'Ateneo* e al fine di fronteggiare la minaccia legata alla *concorrenza con altre università regionali, nazionali ed internazionali*, si punta a **RAFFORZARE LA POSIZIONE DELL'ATENEO NEL CONTESTO NAZIONALE E INTERNAZIONALE DELLA RICERCA SCIENTIFICA.**

Inoltre, visti *l'elevato livello di produzione scientifica e la presenza di personalità di rilievo nella comunità scientifica, riconosciute a livello internazionale*, al fine di evitare la minaccia legata alla *concorrenza con altre università regionali, nazionali ed internazionali* si è definito l'obiettivo di **ATTRARRE TALENTI.**

#### **Strategie WT (rendono minime le debolezze ed evitano le minacce)**

In presenza di una potenziale minaccia rappresentata dalla *concorrenza con altre università regionali, nazionali ed internazionali*, e al fine di ridurre la *quota, sia pur già limitata, di docenti poco attivi scientificamente ai fini del sistema di valutazione della qualità della ricerca* e di vincere la *resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche*, l'Ateneo intende **VALORIZZARE LA PRODUZIONE SCIENTIFICA A MAGGIORE VISIBILITÀ E IMPATTO, CON PARTICOLARE ATTENZIONE RIVOLTA AI GIOVANI RICERCATORI.**

Pertanto, le linee di indirizzo per la ricerca si declinano nei seguenti obiettivi strategici:

M2-O1. - Premiare il merito scientifico e di servizio. Il Politecnico, al fine di valorizzare e incentivare, anche economicamente, i docenti che si impegnano maggiormente nelle attività di ricerca e terza missione ed anche nelle varie attività istituzionali, intende supportare iniziative secondo criteri predefiniti dal Senato Accademico.

M2-O2. - Rafforzare la posizione dell'Ateneo nel contesto nazionale e internazionale della ricerca scientifica. Pur godendo già di una buona visibilità in ambito sia nazionale sia internazionale, il Politecnico intende intraprendere azioni volte a migliorarla ulteriormente, ben consapevole dell'importanza che una posizione forte abbia nell'accesso ai finanziamenti, nell'attrattività dell'Ateneo come luogo di studio e di lavoro, nella capacità di influenzare la definizione delle politiche e dei programmi su temi e priorità della ricerca scientifica.

M2-O3. - Valorizzare la produzione scientifica a maggiore visibilità e impatto, con particolare attenzione rivolta ai giovani ricercatori.

M2-O4. - Sostenere le aree di eccellenza nella ricerca scientifica e accrescerne il numero e l'effetto di *cross-contamination*. Il Politecnico intende incentivare progetti di ricerca che rappresentino un rafforzamento in aree tradizionali di competenza, di cui sia riconosciuta l'eccellenza, e, al contempo, attivare meccanismi che favoriscano la presentazione di progetti trasversali, che coinvolgano più Gruppi di Ricerca e Dipartimenti dell'Ateneo, nonché soggetti esterni.

M2-O5. - Sostenere lo sviluppo di attività di ricerca su temi innovativi che, per loro natura, possono essere condotte solo attraverso l'integrazione di contributi provenienti da diverse discipline al fine di raggiungere obiettivi competitivi a livello internazionale.

M2-O6. - Attrarre talenti. Il Politecnico ambisce a essere sede accademica prestigiosa, in cui maturare esperienze che completino, accrescano e rendano competitivo il curriculum di chi ci lavora. In quest'ottica l'Ateneo mette in campo azioni volte a migliorare la propria capacità di attrazione di ricercatori qualificati.

## 3.5 Mission n. 3 - Il piano strategico per il trasferimento di conoscenze

L'università non è solo insegnamento e ricerca, ma anche pubblico servizio pro-attivo verso il mondo extra-universitario. E anche trasferimento delle conoscenze e promozione dello sviluppo tecnologico, economico, sociale, ed umano nei confronti dei suoi portatori di interesse.

Il Politecnico promuove il sostegno e lo sviluppo della cosiddetta "Terza missione" attraverso attività di ricerca e sviluppo capaci di favorire la creazione di valore per le istituzioni, le imprese e, in generale, la società, in un'ottica di eco-sistema virtuoso nel quale il trasferimento tecnologico e l'offerta di servizi di innovazione sono motore della crescita del territorio. A tal fine promuove le occasioni di confronto e crescita tra imprese ed enti del territorio, supportando e guidando il bisogno di innovazione, in un'ottica di sostenibilità.

La consapevolezza delle responsabilità e del ruolo che l'Ateneo ha svolto nei confronti della collettività pugliese in cui esso opera quotidianamente, a partire dallo sviluppo dell'area industriale di Bari, ha già reso evidente la capacità dell'Ateneo nel giocare un ruolo di primo piano nei confronti del territorio, che nel futuro è quello globale, declinando i filoni tematici di competenza della ricerca scientifica, per ottenere importanti ricadute non solo sul territorio regionale ma anche sul territorio nazionale e internazionale.

I principi guida ispiratori delle azioni dell'Ateneo sono sempre stati: attenzione estrema all'ascolto e alla cooperazione con i partner economici e istituzionali del territorio; pro-attività nella proposta di soluzioni di miglioramento e innovazione mediante utilizzo di mature conoscenze scientifiche.

L'Ateneo intende rafforzare il rapporto con il territorio sul terreno dell'innovazione nel trasferimento delle conoscenze. Le attività in questo contesto si articolano in una molteplicità di aspetti, modalità e settori di intervento che vanno dal supporto al sistema economico-produttivo (*Digital Innovation Hub I4.0*, *Centro di competenza I4.0*, *Fondazione*) al contributo di competenze nella definizione delle stesse linee di politica generale, in continuità con la tradizione di servizio al territorio nazionale.

Gli *stakeholder*, principalmente rappresentati dai docenti e dai ricercatori, hanno ravvisato quali punti di forza, l'elevato livello di produzione scientifica, la presenza nella comunità accademica di personalità di rilievo, riconosciute a livello internazionale e le elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari.

Gli Organi di Governo hanno ravvisato punti di debolezza legati a una capacità ancora limitata di orientare la ricerca e lo sviluppo delle competenze in dipendenza delle richieste del sistema produttivo, a una resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche, nonché a un portfolio di brevetti ancora limitato. Gli stessi Organi hanno ritenuto che le opportunità chiave correlate alle attività di trasferimento tecnologico sono la presenza di un tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo e di un non trascurabile numero di distretti e reti tecnologiche.

### Strategie SO (usano i punti di forza per trarre vantaggio dalle opportunità)

Considerati i seguenti punti di forza:

- *elevato livello di produzione scientifica,*
- *presenza di personalità di rilievo nella comunità scientifica, riconosciute a livello internazionale,*
- *presenza di elevate competenze nella maggior parte dei settori scientifico-disciplinari,*

e volendo cogliere opportunità rappresentate da un *tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e dalla presenza di un non trascurabile numero di *distretti e reti*

### 3. La visione del piano strategico

*tecnologiche*, il Politecnico punta alla

**VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE E LORO DIFFUSIONE NELL'AMBITO DEL SISTEMA TERRITORIALE DEL POLITECNICO AL FINE DI CONTRIBUIRE ALLO SVILUPPO SOCIALE, CULTURALE ED ECONOMICO DEL TERRITORIO IN CUI OPERA**

e al

**SOSTEGNO A INIZIATIVE DI SPIN-OFF UNIVERSITARIE E DOTTORATI DI RICERCA IN COLLABORAZIONE CON LE AZIENDE, DEDICATI AL RAGGIUNGIMENTO DI ADEGUATI LIVELLI TECNOLOGICI E SCIENTIFICI, QUALI OBIETTIVI DI CRESCITA CULTURALE E SOCIO-ECONOMICA DEL TERRITORIO.**

#### **Strategie WO (traggono vantaggio dalle opportunità superando le debolezze)**

In presenza di opportunità quali la presenza di un *tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e di un non trascurabile numero di *distretti e reti tecnologiche*, e volendo intervenire sulla *capacità ancora limitata di orientare la ricerca e lo sviluppo delle competenze in dipendenza delle richieste del sistema produttivo* e sulla *resistenza al cambiamento da parte di alcune componenti accademiche*, il Politecnico ha individuato come essenziale la **ISTITUZIONE DI UN TAVOLO PERMANENTE DI ASCOLTO TRA L'UNIVERSITÀ, IMPRESE E PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI.**

Inoltre, vista sempre l'opportunità correlata alla presenza di un *tessuto economico regionale dinamico nei settori tecnologici di interesse dell'Ateneo* e di un non trascurabile numero di *distretti e reti tecnologiche*, al fine di superare la debolezza rappresentata da un *portfolio di brevetti limitato*, il Politecnico si pone come obiettivo la

**VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE E LORO DIFFUSIONE NELL'AMBITO DEL SISTEMA TERRITORIALE DEL POLITECNICO AL FINE DI CONTRIBUIRE ALLO SVILUPPO SOCIALE, CULTURALE ED ECONOMICO DEL TERRITORIO IN CUI OPERA.**

Sulla base delle precedenti considerazioni, le linee di indirizzo per il trasferimento tecnologico si declinano nei seguenti obiettivi strategici:

M3-O1. - Valorizzazione delle conoscenze scientifiche e loro diffusione nell'ambito del sistema territoriale del Politecnico al fine di contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio in cui opera.

M3-O2. - Sostegno a iniziative di *spin-off* universitarie e dottorati di ricerca in collaborazione con le aziende, dedicati al raggiungimento di adeguati livelli tecnologici e scientifici, quali obiettivi di crescita culturale e socio-economica del territorio.

M3-O3. - Istituzione di un tavolo permanente di ascolto tra l'università, imprese e pubbliche amministrazioni, con il fine di migliorare l'offerta formativa ma anche di incrementare rapporti stabili di collaborazione su tematiche di comune interesse tecnico/scientifico con imprese operanti sul territorio al fine di generare relazioni *win-win* tra università e aziende, anche favorendo la creazione all'interno del Politecnico di laboratori pubblico/privati.

## 3. La visione del piano strategico

## 3.6 Sintesi delle linee di sviluppo culturali dei Dipartimenti di Ateneo

Questa sezione focalizza l'attenzione sulle specifiche missioni, le potenzialità e le principali direttrici di sviluppo dei Dipartimenti dell'Ateneo, come più specificatamente descritte nei relativi Piani Culturali.

**Il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI)**, in accordo con lo Statuto del Politecnico di Bari e con le competenze a esso demandate in applicazione della legge di riforma dell'Università (legge 240/2010), si propone come struttura dell'Ateneo con lo scopo istituzionale di promuovere, coordinare e gestire le attività di ricerca scientifica, didattiche e formative, nonché quelle di servizio al territorio e di trasferimento tecnologico, nei settori dell'Ingegneria Elettrica e dell'Ingegneria dell'Informazione, nonché della Matematica Applicata.

L'impegno didattico del DEI si espleta attraverso corsi di laurea triennale e magistrale che coprono i settori dell'ingegneria automatica, elettrica, elettronica, informatica, medicale e delle telecomunicazioni. L'offerta formativa è completata dal corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione. Grazie a un'attenta politica di raccordo con il territorio, oltre il 90% dei laureati del DEI risulta occupato a un anno dal titolo di studio, mentre quasi il 100% dei laureati del DEI risulta occupato a tre anni dal titolo di studio (indagine ALMALAUREA 2016). Il personale docente e i giovani ricercatori afferenti al DEI sono attivamente impegnati in progetti di ricerca internazionali, nazionali e regionali e ricoprono competenze scientifiche che comprendono tutti i campi paradigmatici di attività nell'ambito dei settori propri del Dipartimento.

Nel DEI trovano ubicazione 40 Laboratori didattici e/o di ricerca. Alcune attività di ricerca multidisciplinare, sviluppo tecnologico e

innovazione sono condotte presso importanti laboratori pubblico-privati, istituiti in collaborazione con prestigiosi partner aziendali (Avio Aero, Arol, Bosch, Casillo, Exprivia, Fincons, Masmec, Transpod).

Oltre alle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico alle imprese svolte dai gruppi di ricerca del Dipartimento, in esso sono presenti 7 *spin-off* con diretta relazione con il territorio. Inoltre, i docenti del DEI sono anche autori di 18 brevetti.

Tenuto conto delle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico dipartimentali, nonché di quella didattica, il DEI intende diventare un solido punto di riferimento della ricerca teorica e sperimentale a livello internazionale, in particolare nella grande regione europea e mediterranea, nei seguenti ambiti:

- *cyberphysical systems, embedded computing e embedded control*;
- *cybersecurity e privacy (blockchain, trust assessment)*;
- *energia (Smart grid, e-mobility, energy storage)*;
- *industria 4.0 (fabbrica intelligente, smart manufacturing)*;
- *ingegneria biomedicale e bioingegneria (nano-communications, sensoristica indossabile, elaborazioni di dati e immagini per la diagnostica e la terapia, in-silico bioelectromagnetics and nano-dosimetry, quantum electromagnetics and information technology, biosensoristica fotonica e plasmonica per la diagnosi precoce e lo sviluppo di nuovi farmaci)*;
- *innovazione e trasformazione digitale (internet of things, big data, 5G, intelligenza artificiale, cloud/edge/fog/mobile computing)*;
- *logistica e sistemi di trasporto (ICT for smart logistics, intelligent transportation systems)*;
- *meccatronica (automazione e sicurezza industriale, domotica, prototipazione di*

### 3. La visione del piano strategico

- dispositivi e sistemi);
- fotonica, optoelettronica, ottica integrata e plasmonica;
  - spintronica e magnonica;
  - micro e nanoelettronica;
  - robotica (robotica antropomorfa, robotica mobile, sistemi autonomi).

#### Il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM) si distingue per

l'eccellenza nella ricerca industriale sulle aree della meccatronica, dell'energia, dell'aerospazio, delle tecnologie abilitanti industria 4.0 e dello sviluppo sostenibile.

L'attività di ricerca è svolta in sinergia con le più importanti imprese del territorio pugliese:

Tecnologie Diesel S.p.A. (Bosch), Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A, General Electric – Avio s.r.l., Indeco Ind. S.p.A., Mer Mec S.p.A., Blackshape S.p.A., Masmec S.p.A. e Getrag S.p.A.

Il DMMM è coinvolto principalmente in attività di ricerca nel campo *automotive*, che riguardano sistemi innovativi di iniezione e strategie ottimali di controllo della combustione. Inoltre, il Dipartimento è particolarmente attivo nello sviluppo di processi innovativi di produzione di energia da fonti rinnovabili, nello sviluppo di tecniche di *additive manufacturing & repair*, nell'elaborazione di procedure *user-friendly* per l'ottimizzazione dei materiali polimerici e metallici e nello sviluppo di tecniche di diagnostica per l'*aerospazio*. Il DMMM è impegnato, inoltre, in attività di ricerca sul tema dello *sviluppo sostenibile*, con particolare enfasi sui modelli di *stakeholder engagement* e *sustainability reporting* e sugli approcci di simbiosi industriale. Tali tematiche riflettono la domanda di ricerca applicata del territorio pugliese in generale espressa dagli attori industriali nel recente passato (settore *automotive*, settore del manifatturiero tradizionale) ma anche gli sviluppi futuri (attualmente sono in fase di forte crescita il settore aerospaziale, il settore agroindustriale, settore automazione integrata).

L'eccellenza della ricerca industriale del DMMM è testimoniata anche dalla sua valorizzazione economica attraverso la nascita di *spin-off*

universitari che, stabilmente attivi sul mercato, contribuiscono alla crescita economica e sociale del territorio.

Il DMMM partecipa alla rete dei *Competence Center* previsti dal Piano Nazionale Industria 4.0 per la promozione e sviluppo delle Tecnologie Abilitanti I4.0. In tale ambito, il Dipartimento si distingue per attività di ricerca di eccellenza sui seguenti aspetti: i) sistemi di agenti (*robot*) collaborativi finalizzati a processi integrati e connessi per la produzione industriale; ii) *horizontal/vertical integration*, con particolare riferimento alle modalità di interazione lungo la catena del valore in ottica resiliente ed efficiente; iii) *industrial augmented reality*, con particolare riferimento allo sviluppo di metafore di assistenza alla manutenzione e assemblaggio, utilizzando nuovi modelli on-demand di gestione delle informazioni tecniche e della manualistica.

Il DMMM identifica le seguenti tematiche di sviluppo, in coerenza con il proprio "Programma di Eccellenza", su cui promuoverà azioni di focalizzazione della ricerca del personale docente del Dipartimento:

- *advanced-manufacturing solutions*, con particolare riferimento allo sviluppo di sistemi di agenti (*robot* e *microrobot*) collaborativi e ai processi integrati e connessi per l'evoluzione della produzione industriale;
- *additive manufacturing*, con particolare riferimento al potenziamento dell'integrazione tra modellazione, progettazione e sperimentazione;
- *augmented reality*, con particolare riferimento allo sviluppo della manualistica on-demand multiplatforma;
- *horizontal/vertical integration*, con particolare riferimento alle modalità di interazione lungo la catena del valore;
- sistemi di produzione distribuita di energia con particolare riferimento all'efficientamento energetico, specialmente nei riguardi dei temi della sostenibilità ambientale;
- aerospazio, con particolare riferimento alla modellistica dei flussi ipersonici e alla caratterizzazione dei materiali e dei sistemi di protezione termica dei velivoli nella fase di rientro in atmosfera.



### 3. La visione del piano strategico

Il **Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura (DICAR)** si configura come l'unione di diversi indirizzi di ricerca e di insegnamento accomunati dal principale interesse per il progetto alle diverse scale, ma con le necessarie differenze: dall'oggetto all'edificio, alla città e al territorio, inquadrati nei loro aspetti storici e sociali, non smarrendo mai la sua natura di scienza e di arte del costruire. Infatti, fin dalla sua costituzione, il DICAR ha identificato nella collaborazione fra i settori scientifico-disciplinari dell'area dell'ingegneria civile, dell'architettura e del design il fondamento di una concezione unitaria e umanistica del sapere capace di superare gli specialismi e i settorialismi propri del pensiero analitico moderno. L'indirizzo culturale così inteso vuole per altro non solo favorire e sviluppare le diversità disciplinari presenti nel Dipartimento, ma evidenziare e valorizzare gli approcci plurali presenti all'interno delle singole discipline. Tale impostazione ha ricevuto un significativo impulso a seguito del riassetto conseguente alla modifica dell'assetto dipartimentale post legge "Gelmini", che ha avuto come effetto un allargamento dello spettro delle competenze disciplinari sia nelle aree dell'ingegneria, sia in quelle dell'architettura e del design.

Come nelle migliori esperienze delle Scuole Politecniche europee, il DICAR si pone il compito di portare a lavorare armoniosamente le diverse anime da cui è composto, mirando a equilibrarne peso e rappresentatività, nell'idea portante del progetto di architettura e del design che costituisce la sua identità forte e riconoscibile.

Non è però soltanto la sinergia tra le discipline dell'ingegneria, dell'architettura e del territorio a costituire l'identità culturale del Dipartimento: questo, infatti, dichiara la sua appartenenza ad un orizzonte geografico identificabile nel territorio pugliese, nel Mezzogiorno e, in quanto regione transfrontaliera, nei Paesi del Mediterraneo, con le implicazioni che questa scelta pone riguardo alle posizioni culturali in merito alla storia, alla città, al paesaggio, ai materiali, alle tecnologie per il costruire. Emerge, inoltre, una chiara vocazione del

Dipartimento alle attività di Terza Missione sviluppata nel corso degli ultimi anni dal DICAR con gli obiettivi statuari della valorizzazione delle conoscenze scientifiche e della loro diffusione, al fine di contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio in cui opera.

L'attività di Terza Missione declina gli obiettivi del *public engagement* principalmente nella partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse e in collaborazioni con enti per progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio; le attività di trasferimento tecnologico si esplicano infine anche nella definizione di brevetti.

Al Dipartimento afferiscono docenti provenienti da diversi settori scientifico-disciplinari prevalentemente appartenenti alle aree CUN 08 e 09, caratterizzati da affinità di studi, modalità e contesti di ricerca contigui; alcuni docenti afferiscono alle aree CUN 01, 10 e 14. Oltre al Personale Tecnico Amministrativo, fanno capo al Dipartimento gli allievi del Dottorato di Ricerca, assegnisti e borsisti di ricerca, docenti a contratto. Il posizionamento del DICAR nel contesto locale e nazionale risulta fortemente competitivo, come ad esempio emerge dai risultati della VQR. La produzione scientifica di eccellenza in molti settori, il successo in bandi competitivi per finanziamenti di ricerca e la dotazione strumentale dei laboratori del DICAR costituiscono una massa critica rilevante ai fini di affrontare con successo le sfide dell'innovazione e dello sviluppo dei prossimi decenni.

Il **Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECH)** rappresenta la fusione di diverse anime che sinergicamente volgono il proprio impegno scientifico a un ampio spettro di esigenze di sviluppo della società civile e del territorio, secondo una prospettiva da internazionale a globale e superando gli steccati disciplinari, ossia secondo un approccio fortemente interdisciplinare. Tale approccio è d'altronde necessario per interpretare la complessità dei processi ambientali e sociali cui la ricerca del

### 3. La visione del piano strategico

dipartimento è rivolta. Dunque, il DICATECH non è organizzato in sezioni “disciplinari”, a favore di un modello trasversale, che incentiva lo sviluppo di una ricerca avanzata nei diversi campi della salvaguardia e dello sviluppo dell’Ambiente e delle Risorse Naturali, dei Trasporti e del Territorio, delle Infrastrutture, dell’Ambiente Costruito, che sia competitiva rispetto alle sfide di R&I poste dalle agende nazionali ed internazionali. La ricchezza di competenze disciplinari della comunità dipartimentale, in tal senso, rappresenta sicuramente la grande potenzialità scientifica dell’Ateneo, cui fare affidamento per proporre soluzioni efficaci nei campi citati, affidabili poiché basate su analisi che contemplan la complessa articolazione dei contesti naturali e socio-economici che ne debbono beneficiare. La programmazione delle attività di ricerca e di terza missione del Dipartimento è fortemente focalizzata sugli obiettivi strategici definiti nelle agende di azione previste alle diverse scale territoriali. L’interlocuzione del dipartimento con le istituzioni e il mondo delle professioni nel contesto regionale è d’altronde documentata dall’intensa attività di collaborazione e di terza missione sviluppatasi negli anni, di cui sono documentati i risultati di successo. Al livello internazionale, gli impegni scientifici in sedi quali la Comunità Europea, le Nazioni Unite e le Organizzazioni Scientifiche di settore, che vedono coinvolta larga parte del personale docente del dipartimento, testimoniano come la ricerca dipartimentale abbia voce nel contesto globale.

La strategia di sviluppo della ricerca del DICATECH può far riferimento a questi quattro ambiti multidisciplinari, cruciali negli scenari futuri nazionali e transnazionali, poiché può contare sulla preparazione del proprio corpo docente e dei giovani ricercatori (dottorandi, assegnisti, RTDA), la cui produttività scientifica in un ampio spettro di competenze scientifico-disciplinari (il dipartimento comprende 19 SSD delle Aree 08, 03, 04, 09) è documentata e visibile sia nel contesto degli archivi internazionali indicizzati, sia per il successo che le proposte di ricerca dei ricercatori del dipartimento hanno nel contesto di bandi

competitivi. L’ampio spettro di collaborazioni internazionali e l’ottima valutazione in sede ministeriale del Dottorato di Ricerca attivo in seno al dipartimento conferma la validità dell’indirizzo che il dipartimento ha dato alle proprie attività di ricerca, sulla base delle dianzi citate potenzialità di sviluppo scientifico. Relativamente ai Dipartimenti DICAR e DICATECH, a scala regionale, le priorità di ricerca fanno riferimento alle sfide di innovazione richiamate dalla *Smart Specialization Strategy* (SSS) della Regione Puglia per i settori della edilizia, ambiente, trasporti, beni culturali, turismo ed agroalimentare, che sono state anche oggetto di programmi di indirizzo scientifico di giovani ricercatori, finanziati dalla Regione Puglia (*Future in Research* e Assegni di Ricerca) e dal Commissario di Governo per l’emergenza Ambientale di Taranto.

A scala nazionale ed internazionale, le ricerche su cui il dipartimento esprime le proprie massime potenzialità trovano riscontro nell’Agenda 2030 sulla sostenibilità delle Nazioni Unite, che declina quali obiettivi di ricerca interdisciplinare:

- Obiettivo 6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell’acqua e delle strutture igienico-sanitarie. Acqua pulita e igiene: metodi e tecnologie per garantire la disponibilità, la gestione sostenibile e la tutela delle acque anche in riferimento agli aspetti relativi al trattamento e riutilizzo dei reflui;
- Obiettivo 9: Costruire un’infrastruttura resiliente e promuovere l’innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile. Industria, innovazione e infrastrutture: metodi e tecnologie per costruire infrastrutture territoriali ed opere civili resilienti, sicure, sostenibili ed innovative anche in relazione alle infrastrutture e sistemi idraulici e di trasporto, al rischio geotecnico, idrogeologico e sismico. Avanzamento della cultura materiale, manifatturiera e industriale del territorio di riferimento anche attraverso l’uso delle tecnologie digitali “intelligenti” (Industria 4.0);
- Obiettivo 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili: Città e territorio sostenibili: metodi, modelli e tecnologie per definire insediamenti



### 3. La visione del piano strategico

innovativi e sostenibili e ideare modelli di alloggi per la città contemporanea, considerando la relazione tra insediamento abitativo e territorio e tra architettura e costruzione, i problemi della mobilità, il dissesto idrogeologico e il monitoraggio territoriale ed ambientale. Definizione di principi e tecniche innovative per il restauro, il consolidamento, la ricostruzione e la valorizzazione del patrimonio archeologico e architettonico attraverso la centralità della relazione tra il Nuovo e l'Antico;

- Obiettivo 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico. Agire per il clima e la salvaguardia dell'ambiente: metodi, modelli e tecnologie per l'analisi e la tutela ambientale e per lo sviluppo del territorio, promuovendo il risparmio energetico, combattendo gli effetti nefasti dei cambiamenti climatici e mitigando il rischio connesso alle catastrofi naturali, quali i terremoti, le alluvioni, le frane, gli tsunami.

**Il Dipartimento Interateneo di Fisica (DIF) "Michelangelo Merlin"** dell'Università degli Studi "Aldo Moro" e del Politecnico di Bari promuove attività di ricerca collaborative, condotti nei grandi laboratori internazionali, quali ad esempio il CERN di Ginevra, così come attività di ricerca *curiosity-driven* e applicate a numerosi settori diversi dalla Fisica, in particolare l'Ingegneria, la Medicina, le Biologia e l'Economia. La varietà di ricerche e di contesti applicativi contribuisce alla crescita economica del territorio, anche attraverso la formazione di figure di ricercatori altamente qualificati che operano nei settori dell'R&D delle imprese regionali, nazionali ed internazionali.

Le ricerche collaborative sono prevalentemente svolte in sinergia con gli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) nazionali, quali l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) o direttamente dall'Unione Europea e attraverso programmi di finanziamento pluriennali e con obiettivi a medio lungo termine.

A partire dal 2007 è invece notevolmente cresciuta l'attività di ricerca svolta in collaborazione con imprese pubbliche e private,

nazionali ed internazionali, prevalentemente attraverso i bandi competitivi delle Misure PON. Ciò ha permesso al DIF di dotarsi di moderne infrastrutture di ricerca, quale ad esempio il Data Center ReCaS, e moderni laboratori, attualmente utilizzati anche dalla Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione dell'Ambiente (ARPA) pugliese e dal Comune di Bari.

Il DIF si propone quindi come un polo di competenze che spaziano dallo sviluppo della sensoristica più avanzata, alla modellazione di sistemi fisici, biologici e sociali complessi, allo sviluppo e all'applicazione del calcolo scientifico ad alte prestazioni, offrendo al territorio e alla società gli strumenti concettuali e operativi per addivenire a soluzioni applicative reali.

Un aspetto fondamentale della missione del DIF riguarda la formazione e l'alta formazione di giovani ricercatori. Questo si concretizza con una Scuola di Dottorato condotta in convenzione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, che ingloba anche i Dottorati Industriali e con una forte connotazione internazionale.

La valenza della produttività scientifica del DIF è testimoniata dalla partecipazione al bando Competitivo MIUR per i Dipartimenti di Eccellenza, che ha visto il DIF tra i 350 selezionati e la partecipazione, come Dipartimento, al progetto Centro di Competenza I4.0 MEDITECH, finanziato dal MISE e che prevede la partecipazione di 8 Università pubbliche, 41 Imprese e le Regioni Campania e Puglia.

Il settore delle ricerche applicate è invece ben rappresentato dal Laboratorio Pubblico Privato Polysense, che vede l'apporto di finanziamenti esterni di multinazionali del settore della sensoristica per la salute e per l'ambiente. Un ulteriore pilastro della azione dei DIF è costituita dal gran numero di Convenzioni di Ricerca con le imprese nazionali, attraverso molteplici modalità operative. Questa sinergia permette di accrescere significativamente sia la dotazione finanziaria del Dipartimento, prevalentemente utilizzata per finanziare contratti di ricerca (dottorati, assegni di ricerca) sia di accrescere il contenuto di R&D delle imprese regionali e nazionali, con ovvie e positive ricadute economiche e sociali.

### 3. La visione del piano strategico

## 3.7 Note conclusive

L'università del terzo millennio sta cambiando pelle: non è solo insegnamento e ricerca, ma anche trasferimento delle conoscenze e fucina di idee per la collettività in un ambiente tecnologicamente avanzato. Interpretare le nuove tendenze, reagire flessibilmente ma con lucida consapevolezza delle risorse e delle potenzialità, ai mutamenti della società, anticipandoli e guidando con la luce delle idee il flusso del cambiamento è il nuovo ruolo che il Politecnico è chiamato a giocare. Non semplice ma indispensabile per sviluppare nuove figure professionali nel settore dell'Ingegneria,

dell'Architettura e del Design.

Il piano strategico riassume i principi e la visione che stanno guidando l'Ateneo in una sfida culturale e sociale.

Esso si basa sulla necessità di coniugare il progetto di sviluppo dell'Ateneo con la reale possibilità di realizzazione. Si tratterà dunque di consolidare i risultati fin qui ottenuti e di incrementarli, sia in termini di qualità, sia di quantità, adeguandoli alle crescenti necessità scientifiche e tecnologiche del territorio locale, nazionale e globale.



# 4. Parte programmatica

#### 4. Parte programmatica

In questa sezione, per ogni area tematica e per ogni obiettivo strategico individuati nelle sezioni precedenti, sono esplicitate le azioni strategiche che si intendono intraprendere attraverso progetti specifici e interventi trasversali all'Ateneo, nonché i relativi indicatori funzionali alla misurazione del raggiungimento dei risultati.

## 4.1 Mission n. 0 - Azioni strategiche per lo sviluppo organizzativo

### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-O1 - Contestualizzare la mission del Politecnico nel nuovo quadro normativo e socio-economico.**

#### **AZIONE M0-O1.A1 - Aggiornamento dello Statuto e dei Regolamenti dell'Ateneo**

L'opportunità di effettuare alcune modifiche allo Statuto vigente è emersa a seguito di sopraggiunte innovazioni normative, nonché del manifestarsi di alcune criticità durante gli anni di vigore dello stesso, emanato il 19 aprile 2012. Una Commissione, costituita su indicazione di Senato e Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo, ha operato per giungere alla nuova formulazione del testo, con attenzione rivolta ai principi generali e al modello organizzativo, portata all'approvazione degli Organi di Ateneo nel 2018. Successivamente all'entrata in vigore del nuovo Statuto, l'Ateneo procederà a modificare i Regolamenti di funzionamento di interesse.

### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-O2 - Valorizzare le risorse interne, attraverso processi di sostegno alle iniziative finalizzate al miglioramento della qualità dell'offerta didattica e della produzione scientifica nonché alla diffusione dei risultati ottenuti.**

#### **AZIONE M0-O2.A1 - Sensibilizzazione del personale alla cultura della qualità e sostenibilità**

Il Politecnico di Bari ha adottato, a partire dal 2014, un modello organizzativo orientato all'Assicurazione della Qualità (AQ).

Il *Presidio di Qualità dell'Ateneo* (PQA) svolge un'attività continua di sensibilizzazione e formazione verso tutti i soggetti dell'AQ per l'efficientamento e messa a regime del processo dell'AQ del Politecnico di Bari, sia attraverso la produzione di documenti di indirizzo per i diversi attori coinvolti, sia attraverso incontri e azioni di accompagnamento ai Corsi di Studio (CdS).

L'Ateneo ha istituito, nel 2015, la *Direzione Qualità e Innovazione* e l'*Ufficio Supporto AQ*, la cui missione è quella di supporto alla costruzione e gestione di un sistema di qualità fondato sul ciclo virtuoso della pianificazione strategica e operativa, del monitoraggio e valutazione dei risultati.

Con l'adozione di tale modello organizzativo, l'Ateneo intende accelerare alcuni processi di miglioramento continuo a supporto delle attività connesse alla didattica e alla ricerca, per adeguare l'organizzazione funzionale dell'Ateneo al Sistema di Qualità previsto dalla normativa (es. D.M. 987-2016) cui oggi devono aderire tutti gli atenei italiani, come l'implementazione e l'adozione sistematica del *Cruscotto della Didattica* funzionale al monitoraggio dei CdS e delle carriere degli studenti (**AZIONE M1-O3.A1 - Monitoraggio annuale e riesame dei Corsi di Studio**), l'adozione del *Sistema di supporto alla valutazione della produzione scientifica - CRUI*, funzionale al monitoraggio della produzione scientifica dell'Ateneo e alla selezione dei prodotti per la valutazione VQR (**AZIONE M0-O3.A9 - Miglioramento della qualità della ricerca**), il completamento dell'apparato documentale del sistema per l'Assicurazione della Qualità AVA, la realizzazione di un portale *Portale Unico della Qualità e Sostenibilità* (PUQ&S) per la gestione delle informazioni e della

#### 4. Parte programmatica

conoscenza ufficiale inerente alla qualità e sostenibilità a supporto delle missioni istituzionali del Politecnico di Bari (Didattica, Ricerca e Terza missione), la realizzazione dei siti *Sharepoint* dei CdS per la condivisione, revisione e stesura finale dei documenti di AQ dei CdS tra Dipartimenti, PQA e Ufficio AQ, prima della pubblicazione sul PUQ&S.

##### **AZIONE M0-O2.A2 - Aumento dell'ascolto interno e della partecipazione attiva ai processi di trasformazione istituzionale**

Il Politecnico di Bari intende potenziare le iniziative di ascolto interno e di partecipazione attiva quali, principalmente:

- a) creazione e adozione di un meccanismo di valutazione (Questionari di *Customer Satisfaction*), da parte degli utenti (studenti, docenti, dottorandi e assegnisti, tecnici- amministrativi (TAB)), dei servizi erogati da strutture amministrative e personale TAB.
- b) indagine del benessere organizzativo, attraverso un processo di ascolto del personale tecnico-amministrativo per verificare l'impatto delle azioni messe in campo sui temi della *Performance* anche sul benessere dei lavoratori.

##### **AZIONE M0-O2.A3 - Rafforzamento della cultura della qualità a livello di CdS**

Il Politecnico di Bari ha avviato, su impulso del Rettore, importanti iniziative di rafforzamento della cultura della qualità, proseguite attraverso incontri su specifiche tematiche, sinergicamente svolte con il PQA e con il Nucleo di Valutazione.

L'Ateneo ravvisa l'opportunità di potenziare le iniziative (ad esempio, audizioni del Senato ai CdS, audizioni del PQA alle Commissioni Paritetiche e ai CdS) che possano rappresentare momenti di diffusione della cultura della qualità per tutti i CdS, di condivisione di eventuali criticità del sistema della formazione e di definizione di conseguenti azioni correttive, i cui effetti positivi possano essere riscontrati principalmente nel miglioramento degli indicatori di *performance* dei Corsi di Studio e nelle valutazioni della formazione da parte degli *stakeholder* sia interni che esterni all'Ateneo. Fra le azioni su cui si intende continuare a porre attenzione si possono citare, ad esempio, la definizione di metodologie di programmazione e progettazione dei CdS, di linee guida per l'offerta formativa, l'attivazione di percorsi comuni, l'adozione di un'unica scheda Insegnamento che aiuti i docenti ad inquadrarsi nel sistema AVA.

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-O3 - Accrescere la soddisfazione e il senso di appartenenza all'Ateneo del personale e degli studenti attraverso la realizzazione di ambienti di lavoro che migliorino la qualità della vita e garantiscano il conseguimento delle pari opportunità, la creazione di opportunità di carriera e crescita professionale, il consolidamento della posizione di rilievo nazionale e internazionale dell'Ateneo.**

Questo obiettivo operativo si articola in molteplici attività, molte delle quali risulteranno trasversali anche ad altre *mission*.

Il Politecnico di Bari, quale comunità di persone, mira a consolidare il senso di appartenenza e di coesione di tutte le componenti che partecipano alla vita dell'Ateneo, promuovendone il benessere psico-fisico. Ciò richiede che l'Ateneo offra a personale e studenti ambienti di lavoro e studio adeguati ad assicurare condizioni di vita che ne garantiscano la salute, la sicurezza e il benessere, e ricchi di stimoli, anche attraverso l'organizzazione di specifiche attività culturali e sportive.

L'Ateneo mira ad adottare strumenti per contrastare situazioni di stress e disagio psicofisico e, nel caso, si impegna a fornire un adeguato supporto.

Come chiaramente espresso nei principi generali del suo Statuto, il Politecnico di Bari, nella piena consapevolezza del suo ruolo nella formazione di cittadini e nello sviluppo della Società, è particolarmente attento alla promozione dell'inclusione e del rispetto della diversità, contrastando ogni forma di discriminazione. Ciò comporta anche una continua azione di monitoraggio ed

#### 4. Parte programmatica

eliminazione delle barriere architettoniche nelle proprie strutture e spazi comuni.

Il Politecnico di Bari favorisce l'accesso alla conoscenza, lo sviluppo delle capacità individuali, la cooperazione all'interno e all'esterno dell'Ateneo per una continua crescita professionale.

Il consolidamento della posizione di rilievo nazionale e internazionale dell'Ateneo richiede che i risultati della ricerca siano condivisi e ampiamente diffusi, che sia incrementata la capacità di attrazione di studenti, ricercatori e studiosi da altre comunità, sia nazionali sia internazionali, che si favorisca la partecipazione a competizioni nazionali e internazionali per il finanziamento delle attività di ricerca, che si creino opportunità di sviluppo professionale in cooperazione sia con il tessuto produttivo locale sia in una dimensione sovranazionale, che la ricerca svolta dall'Ateneo sia valutata positivamente nella competizione globale.

##### **AZIONE M0-O3.A1 - Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative**

Il Politecnico di Bari sta proseguendo il programma di riqualificazione degli spazi dell'Ateneo, avviato con la realizzazione di lavori di ristrutturazione, ampliamento e adeguamento di diverse aree all'interno dei dipartimenti, nel corpo aule e nell'area precedentemente occupata dagli uffici di Presidenza.

Le attività che si prevedono di portare a compimento sono principalmente le seguenti:

a) *Riqualificazione della "Sala Alta Tensione" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione.*

L'intervento consiste nella demolizione della Sala Alta Tensione e nella successiva costruzione di un edificio la cui destinazione d'uso principale è la nuova sede del Rettorato del Politecnico.

Il progetto dell'edificio prevede anche spazi per studenti e docenti, laboratori, sale conferenze e ampi *open-space* per ospitare mostre ed esposizioni multimediali, nonché un'area museale dedicata alla valorizzazione del patrimonio storico dell'Ateneo, quali ad esempio gli elementi scultorei attualmente posizionati negli atrii coperti del Campus e alcuni elementi preesistenti del Laboratorio dell'Alta Tensione, ponendosi anche come prototipo di edificio intelligente ed energeticamente sostenibile.

b) *Riqualificazione degli spazi didattici.*

Pur preservando la possibilità di utilizzo canonico delle aule per l'erogazione di didattica convenzionale, si intende procedere alla predisposizione di spazi reali e virtuali per l'implementazione di metodi e strategie didattiche nuovi.

Azioni specifiche previste in tal senso sono:

- la realizzazione di una copertura di rete (cablata e *wireless*) totale e continua dell'area del Politecnico che consenta la fruizione in tempo reale di contenuti anche complessi;
- la realizzazione di una rete elettrica con l'installazione di prese di alimentazione su ciascuna postazione studente che consentano la ricarica dei dispositivi mobili personali degli studenti;
- l'installazione di LIM e/o proiettori interattivi;
- l'installazione di monitor di grandi dimensioni da utilizzare come *directory service* per la didattica con indicazioni in tempo reale dell'orario delle lezioni per aula, dello stato della lezione e della durata residua, della durata e del programma delle lezioni giornaliere e informazioni utili accessorie;
- la fornitura di *tablet* per i docenti sottoposti ad azione pilota (*Auletech*) per la preparazione di fascicoli didattici digitali;
- l'erogazione di corsi di didattica digitale con il supporto di strumenti evoluti per i docenti sottoposti ad azione pilota di innovazione;
- l'installazione di tornelli automatici di accesso che gli studenti possono superare dopo un riconoscimento via *smartphone* o mediante Carta Campus multi servizi, al fine di monitorare la presenza in aula e consentire il tracciamento dei flussi di studenti, i trend di frequenza e gli

#### 4. Parte programmatica

abbandoni per l'attivazione di adeguate contromisure.

c) *Riqualificazione degli spazi biblioteche.*

L'intervento prevede la riorganizzazione del patrimonio bibliotecario del Politecnico di Bari (220.000 volumi, 26.000 tesi di laurea e di dottorato, 6000 periodici di settore, e altro ancora). L'idea progettuale (*Poli-Library*) si focalizza sul mantenimento delle sedi bibliotecarie già operanti nell'Ateneo e l'individuazione di ulteriori spazi che serviranno a realizzare il collegamento e/o saranno destinati allo svolgimento di servizi integrativi, ad aree *workshop* e *co-working*, a studio individuale e di gruppo, connessi tra loro e atti a comporre, nella loro totalità, un unico *edificio-biblioteca* che attraversi l'intero Politecnico.

d) *Efficientamento energetico degli immobili.*

Il programma di manutenzione degli edifici esistenti comporterà anche l'esecuzione di lavori di efficientamento energetico sull'involucro esterno volti a migliorare le prestazioni e a incrementare l'uso delle energie rinnovabili, in base ai principi alla base dell'**AZIONE M0-07.A1 - Miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico.**

#### **AZIONE M0-03.A2 - Aumento della vivibilità degli spazi comuni**

In continuità con le azioni già completate (creazione dello *Student Center*), si intende proseguire le attività previste nel programma *Poliba Elements* dedicato alla rigenerazione degli spazi pubblici e dei servizi.

Le attività che si intende portare a compimento sono principalmente le seguenti:

a) *Realizzazione di un punto di ristoro, di un infopoint, di un flagship store.*

Le aree sono state progettate per consentire la migliore fruibilità possibile agli studenti, al personale, agli ospiti esterni e ai cittadini che potranno avervi accesso.

Gli obiettivi principali di tale azione sono creare una comunità studentesca che si riconosce come tale, ancorata agli spazi fisici vissuti nel quotidiano e aumentare l'integrazione nel tessuto urbano, favorendo il dialogo con la cittadinanza.

In particolare, il *flagship store*, pensato per il *merchandising* del Politecnico di Bari, oltre alla vendita al dettaglio di oggettistica a esso legata, svolgerà la funzione strategica di promuovere il *brand* dell'Ateneo.

b) *Riqualificazione delle aree verdi*

Nell'ottica di interventi programmati per la realizzazione di un campus universitario eco-green ed eco-sostenibile (**AZIONE M0-07.A1 - Miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico**), si intende procedere alla riqualificazione di aree a verde, ritenute di importanza rilevante per la fruibilità degli spazi esterni del Politecnico di Bari. L'intervento si basa su un modo unico di vivere il verde, inteso come spazio consustanziale e non come spazio residuale e di margine, con particolare attenzione rivolta all'accessibilità dei luoghi creati.

c) *Riqualificazione delle aree esterne al corpo aule*

L'intervento (nell'ambito del progetto *Poliground*) consiste nella riqualificazione degli spazi comuni del Campus in corrispondenza delle "Grandi Aule" mediante il rifacimento della pavimentazione attuale, nonché nella realizzazione di una nuova area a parcheggio arricchita da alberi che dovrà servire anche da luogo di sosta. Obiettivi cardine dell'intervento sono: la sperimentazione di un nuovo modello di mobilità per gli utenti e i cittadini che lo frequentano quotidianamente, eventualmente esportabile in aree altre parti del Campus e applicabile nella riqualificazione del contiguo quartiere di San Marcello; la sensibilizzazione degli utenti sui temi della qualità ambientale e della mobilità sostenibile e di un rinnovato e piacevole uso degli spazi pubblici (**AZIONE M0-07.A1 - Miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico**), definizione di uno spazio riconoscibile per la sua valenza collettiva e di relazione sociale, funzionali ad una più proficua attività lavorativa.

d) *Realizzazione del sistema di wayfinding e di segnaletica interna ed esterna al Campus.*

#### 4. Parte programmatica

Il progetto intende definire un sistema di segnaletica che agevoli il flusso di frequentatori e visitatori del Politecnico nel Campus, anche in un'ottica di sicurezza generale dei luoghi, e al tempo stesso identifichi chiaramente i luoghi.

e) *Realizzazione di un posto di pronto intervento.*

Il Politecnico di Bari attiverà, in collaborazione con associazioni esterne, un punto di primo soccorso nel campus universitario, presidiato da personale qualificato e dotato di due ambulanze. La postazione sarà a disposizione di studenti, personale e visitatori che frequentano ogni giorno il campus e prevedrà la presenza di soccorritori che potranno gestire eventuali emergenze mediche che si possano verificare durante l'orario di presidio e, se necessario, potranno assicurare il trasporto assistito su autoambulanza nel pronto soccorso ospedaliero più vicino.

f) *Riorganizzazione degli spazi destinati alla segreteria studenti.*

Il progetto prevede interventi di adattamento funzionale dei locali a piano terra dell'edificio ex sede della Facoltà di Architettura per la sistemazione delle Segreterie Studenti all'interno del Campus, in un'ottica di ottimizzazione dei servizi offerti agli studenti.

g) *Riqualificazione dell'Aula Magna "Attilio Alto".*

Il progetto prevede il miglioramento qualitativo di uno spazio di rappresentanza che offre un servizio e dotazione di spazi ampi per convegni sia per attività interne sia esterne di formazione professionale a carattere urbano e territoriale.

#### **AZIONE M0-03.A3 - Abbattimento delle barriere architettoniche**

L'Ateneo intende proseguire nelle azioni di modifica delle sue strutture funzionali all'eliminazione delle barriere architettoniche, anche con il supporto di strumenti informatici di guida ai percorsi *indoor/outdoor* che ne sono privi (applicativo *BE-free@campus*).

Questo obiettivo operativo costante è parte integrante delle più ampie e articolate attività di indirizzo e supporto, agli studenti disabili e con disturbi di apprendimento, per lo svolgimento con profitto e per il sereno completamento del percorso di studi, anche attraverso la costruzione di una rete di collaborazioni con altri atenei e istituzioni per la definizione e l'applicazione di buone prassi e servizi e per la promozione della mobilità internazionale e dell'inserimento nel mondo del lavoro.

#### **AZIONE M0-03.A4 - Sportello di ascolto psicologico**

Il Politecnico di Bari intende impegnarsi nel contrastare e risolvere situazioni di disagio psico-fisico, anche attraverso l'azione di uno sportello di ascolto psicologico (*Progetto Politecnico per te*), cui si possa accedere gratuitamente e in forma anonima.

Il servizio di ascolto e consulenza si rivolge innanzitutto a studenti che nella loro vita universitaria incontrino difficoltà di inserimento nel contesto universitario, relazionali con compagni e/o docenti, legate all'organizzazione delle proprie risorse, di concentrazione, ansia, senso di fallimento, gestione delle frustrazioni. Il servizio è reso disponibile anche al personale docente e tecnico-amministrativo e bibliotecario.

#### **AZIONE M0-03.A5 - Potenziamento delle azioni di comunicazione istituzionale**

Il Politecnico di Bari intende proseguire nel potenziamento dell'attività di comunicazione istituzionale, ponendo una sempre crescente attenzione all'efficacia sia dei contenuti sia delle forme di comunicazione.

L'Ateneo elabora piani di comunicazione generali, che rappresentano le campagne istituzionali, e di prodotti specifici. Sono attivate iniziative di marketing diretto e di predisposizione e divulgazione di materiale informativo di Ateneo circa i percorsi di formazione, la produzione scientifica e l'internazionalizzazione. Sono costantemente incrementate attività di organizzazione di convegni scientifici, anche a scopo divulgativo, ed eventi in collaborazione con le diverse strutture istituzionali o imprenditoriali. Sono predisposte iniziative che assicurino la conoscenza di



#### 4. Parte programmatica

normative, procedure e servizi nell'Ateneo, nonché l'aggiornamento della modulistica e delle informazioni sul sito istituzionale. Si inseriscono in questo quadro anche le attività di coordinamento relative al *merchandising* (**AZIONE M0-O3.A2 - Aumento della vivibilità degli spazi comuni-a**).

##### **AZIONE M0-O3.A6 - Costituzione dell'Associazione Alumni**

Il Politecnico di Bari, nella consapevolezza che il consolidamento della visibilità dell'Ateneo e l'accrescimento del senso di appartenenza passi anche attraverso un'ampia e articolata rete di contatti, ha costituito un'Associazione formata da suoi laureati.

L'Associazione *Alumni* si propone essenzialmente di creare e mantenere relazioni stabili tra i soci, promuovendo iniziative in loro favore, svolgendo attività culturali, favorendo incontri ed esperienze di networking. Essa intende contribuire all'inserimento dei laureati e diplomati del Politecnico di Bari nel mondo del lavoro e fornire sostegno a progetti di sviluppo dell'Ateneo con particolare riferimento all'offerta formativa, agli studenti, alla ricerca.

Scopo dell'Associazione è anche quello di migliorare e potenziare il servizio informativo a favore degli studenti e dei soci, contribuire a conferire visibilità e prestigio all'Ateneo, favorendone lo sviluppo.

##### **AZIONE M0-O3.A7 - Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti**

Il Politecnico di Bari intende proseguire nella revisione, riorganizzazione, ampliamento e diversificazione dell'offerta formativa, anche in risposta alla domanda crescente di formazione di specifiche figure professionali e di competenze spendibili nel territorio di riferimento, nonché puntando su settori emergenti e in espansione, in forte interazione con gli *stakeholder*.

Per le lauree di 1° livello, pur continuando ad assicurare una formazione finalizzata all'acquisizione di competenze di base e al conseguimento di una visione critica e di un approccio metodologico nella gestione dei problemi ingegneristici, l'Ateneo intende promuovere un uso crescente di metodologie didattiche innovative capaci di conferire una maggiore autonomia di apprendimento agli studenti, nonché di sviluppare una maggiore capacità progettuale.

Nell'ambito delle lauree professionalizzanti di 1° livello, l'Ateneo, nell'ascolto della domanda di lavoro da parte delle imprese e degli enti del territorio, intende progettare nuovi corsi di laurea che consentano di sviluppare professionalità per un inserimento nel mondo del lavoro, declinato anche a livelli tecnici post-diploma scolastico. Un primo sviluppo in tal senso ha riguardato l'ambito delle *Costruzioni e della Gestione Ambientale e Territoriale*.

Per i livelli di formazione superiore, ad esempio le lauree magistrali, l'Ateneo ravvisa l'opportunità di potenziare le azioni di rinnovamento della didattica e la flessibilità nei percorsi formativi, con particolare attenzione rivolta allo sviluppo di competenze progettuali, alla gestione di sistemi complessi e alle attività interdisciplinari, con l'attivazione di nuovi percorsi nei corsi di laurea già esistenti (ad esempio negli ambiti dell'*Automazione* e delle *Telecomunicazioni*). Sarà favorito lo svolgimento di attività di tirocinio presso aziende o enti pubblici in Italia e all'estero, in una prospettiva internazionale che l'Ateneo intende perseguire anche attraverso la conversione di corsi attivi o l'attivazione di nuovi corsi di laurea, interamente erogati in lingua inglese (ad esempio in ambito *Industrial Design*), a sostegno delle iniziative di internazionalizzazione (**AZIONE M1-O2.A1 - Internazionalizzazione dei corsi di formazione e aumento dell'attrattività per studenti stranieri**). Sarà sostenuta l'attivazione di ulteriori corsi di laurea magistrale che prevedano il conseguimento del doppio titolo (*double degree*) in convenzione con una primaria università straniera.

Nell'ottica di riduzione delle barriere che ostacolano un'adeguata formazione multidisciplinare, arricchita dalla contaminazione con diverse aree culturali, si continuerà, in generale, a favorire lo sviluppo di corsi di laurea interdipartimentali (interclasse). Al fine di rafforzare i rapporti di

#### 4. Parte programmatica

collaborazione con gli altri Atenei pugliesi saranno attivati percorsi di formazione congiunti, in continuità con quanto già fatto per i corsi inter-ateneo di 1° livello ad esempio negli ambiti dell'*Aerospazio* e dei *Sistemi Medicali*, che meglio intercettino le esigenze del territorio, ottimizzando le risorse a disposizione.

##### **AZIONE M0-O3.A8 - Potenziamento delle azioni di orientamento in ingresso**

Il Politecnico di Bari proseguirà nel potenziamento delle azioni di orientamento in ingresso, strutturato come Orientamento Informativo e Orientamento Formativo.

L'Orientamento Informativo prevede incontri, sia presso il Politecnico sia presso le scuole, con gli studenti delle IV e V classi degli istituti di istruzione superiore di II grado, finalizzati alla presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo, nonché degli sbocchi professionali e del mercato del lavoro. Gli incontri saranno strutturati in modo da esporre le modalità di accesso ai corsi di laurea, i relativi percorsi e i metodi di studio, nonché da prevedere visite guidate presso alcuni laboratori dell'Ateneo.

L'Orientamento Formativo, invece, prevede che studenti selezionati delle ultime classi degli istituti secondari, potenziali immatricolandi, frequentino nell'Ateneo, laboratori/seminari e/o percorsi dedicati, durante i quali affianchino ricercatori e tecnici per svolgere un'esperienza di alcuni giorni focalizzata su attività di ricerca.

Diversi progetti di orientamento in ingresso sono già stati realizzati negli ultimi anni (ad esempio, i progetti *PONTE* e il progetto *GEOMETRA*).

L'Ateneo intende attivare ulteriori iniziative per il potenziamento e il miglioramento dell'efficacia delle azioni di orientamento, sia in ingresso sia in itinere, quali la creazione di nuove infrastrutture dedicate alla didattica (**AZIONE M0-O8.A1 - Incremento del numero delle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca**), la definizione di progetti per la creazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro (*Progetto NERD*), le collaborazioni in ambito internazionale volte a incrementare la visibilità del Politecnico di Bari e la comunicazione in aree geografiche che rappresentano per l'Ateneo un bacino importante di reclutamento (**AZIONE M1-O2.A1 - Internazionalizzazione dei corsi di formazione e aumento dell'attrattività per studenti stranieri**).

##### **AZIONE M0-O3.A9 - Miglioramento della qualità della ricerca**

Il Politecnico di Bari adotta politiche che garantiscano la qualità della ricerca creando le condizioni ideali e applicando meccanismi tali da conseguire obiettivi rilevanti su aspetti quali:

- perseguimento dell'eccellenza;
- perseguimento della multi-disciplinarietà e incremento della capacità di attrazione di fondi su bandi competitivi;
- incremento della capacità di attrazione di ricercatori eccellenti.

Pertanto, sono state individuate le seguenti sotto-azioni, legate ai succitati punti:

a) *Miglioramento delle performance di Ateneo nel sistema di valutazione della qualità della ricerca*

L'Ateneo continuerà a promuovere l'incremento del numero di monografie e di articoli su riviste scientifiche a diffusione internazionale, in particolare di quelle a elevato fattore d'impatto, e del numero di citazioni globali dei prodotti di ricerca, registrate dalle banche dati internazionali. Si porrà particolare attenzione alla produttività scientifica dei giovani ricercatori dell'Ateneo e all'impatto dei risultati scientifici prodotti attraverso i parametri in uso per la definizione della componente premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario, nonché in relazione all'efficienza in rapporto all'investimento nell'ambito dei progetti di ricerca. Per il monitoraggio della produzione scientifica dell'Ateneo e la selezione dei prodotti per la valutazione VQR, l'Ateneo ha adottato il *Sistema di supporto alla valutazione della produzione scientifica - CRUI*, anche nell'ottica della qualità dei processi interni (**AZIONE M0-O2.A1 - Sensibilizzazione del personale alla cultura della qualità e sostenibilità**).

#### 4. Parte programmatica

##### *b) Supporto alla preparazione di proposte progettuali*

L'Ateneo intende rivolgere particolare attenzione al potenziamento dei servizi amministrativi a supporto della preparazione e della partecipazione a progetti nazionali, europei e internazionali. Il Settore Ricerca e Relazioni internazionali rafforzerà i contatti con le entità esterne responsabili della gestione di programmi di finanziamento per intercettare la richiesta di specifiche competenze e per manifestare le esigenze dell'Ateneo.

##### *c) Incremento della capacità di attrazione di fondi competitivi per la ricerca*

L'Ateneo continuerà a sollecitare gruppi di ricerca e Dipartimenti alla presentazione di ambiziosi progetti con connotazione multidisciplinare e non limitati alle tradizionali aree di competenza, con il coinvolgimento anche di soggetti esterni. Si intende introdurre meccanismi che consentano la costituzione di iniziative interdipartimentali capaci di integrare ricerca (e/o formazione) su temi trasversali, innovativi e di significativo impatto economico, ambientale e sociale, che possono essere affrontati solo con il contributo di diverse discipline, soprattutto nell'ambito di bandi competitivi nazionali (ad esempio, PRIN - *Progetti di Rilevante Interesse Nazionale* e PON - *Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020*) e internazionali (ad esempio, *Horizon 2020* e *INTERREG*). L'intento di questi progetti di ricerca "di Ateneo" è quello di coinvolgere anche i ricercatori e i settori più deboli al fine di favorirne lo sviluppo e aumentarne la produttività anche in relazione alla precedente sotto-azione (**AZIONE M0-03.A9-a**), e di favorire la partecipazione di giovani ricercatori.

L'aggregazione di competenze e capacità di ricerca nella formulazione di progetti su tematiche innovative e competitive si ritiene possa essere uno strumento vincente per incrementare il numero di proposte ammesse a finanziamento.

##### *d) Incremento della capacità di attrazione di ricercatori eccellenti*

Per incrementarne l'attrattività, richiamando e attirando ricercatori di riconosciuta qualità, l'Ateneo si impegnerà nel consolidamento della sua posizione di rilievo attraverso una crescente diffusione internazionale dei risultati della ricerca e una riconosciuta performance di rilievo nel sistema di valutazione della qualità (**AZIONE M0-03.A9-a**), nell'incremento della capacità di networking sia a livello nazionale sia internazionale, anche attraverso la partecipazione a progetti competitivi (**AZIONE M0-03.A9-b**) e a futuri sviluppi tecnologici congiunti con aziende (**AZIONE M0-09.A1 - Incremento del numero dei Laboratori pubblico-privati e delle Reti di Laboratori**). Si ritiene che l'attrazione di ricercatori con elevati standard qualitativi possa avvenire anche attraverso le azioni di mobilità Erasmus finalizzate allo scambio di docenti e dottorandi (**AZIONE M2-02.A1 - Internazionalizzazione dei corsi di formazione e aumento dell'attrattività per studenti stranieri**).

#### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-04 - Definire politiche e criteri trasparenti e replicabili per individuare e premiare il talento personale.**

##### **AZIONE M0-04.A1 - Definizione di criteri di programmazione delle risorse basati su indici oggettivi**

Nella convinzione che l'eccellenza e la cultura della valutazione siano l'unica strada per superare l'attuale profonda crisi del sistema, il Politecnico di Bari continuerà ad applicare, attraverso la Governance di Ateneo, criteri ripetibili nella selezione delle posizioni per la progressione di carriera, assicurando il reclutamento di docenti di altissimo profilo scientifico. Particolare attenzione sarà rivolta alla creazione delle condizioni affinché il personale non strutturato dell'Ateneo sia ben motivato e stimolato a crescere, grazie alla definizione di prospettive di carriera. Ci si riferisce, in particolare, alla programmazione delle posizioni da RTDA e RTDB e agli assegnisti di ricerca, in relazione all'**AZIONE M0-03.A9 - Miglioramento della qualità della ricerca-a**.

Con la stessa logica, sarà misurata e valutata la qualità delle prestazioni del personale TAB, al fine di premiare chi contribuirà maggiormente al raggiungimento dei risultati prefissati, con applicazione

#### 4. Parte programmatica

di criteri che si collegano in parte ai riscontri ottenuti dal processo di Customer Satisfaction (**AZIONE M0-O2.A2** - *Aumento dell'ascolto interno e della partecipazione attiva ai processi di trasformazione istituzionale*–a).

#### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-O5 - Valorizzare il personale.**

##### **AZIONE M0-O5.A1 – Realizzazione di un percorso di formazione dei docenti**

Il Politecnico di Bari intende favorire un processo di formazione dei docenti volto a stimolare l'adozione di metodologie didattiche innovative, complementari alla lezione frontale, nonché il raggiungimento degli obiettivi come definiti dai *descrittori di Dublino*.

Tale processo sarà finalizzato alla condivisione di *best practice* sviluppate e validate all'interno dell'Ateneo e all'aggiornamento delle metodologie didattiche, differenziandole in relazione al livello del Corso di Studio (**AZIONI M0-O3.A1** - *Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative*–b, **M0-O3.A7** - *Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti*, **M0-O8.A1** - *Incremento del numero delle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca*, **M1-O6.A1** - *Sperimentazione di forme di didattica innovativa*).

##### **AZIONE M0-O5.A2 - Formazione continua del personale tecnico amministrativo e bibliotecario**

Il Politecnico di Bari, nella consapevolezza che qualsiasi processo efficace ed efficiente richieda un'adeguata professionalità di chi lo mette in atto, contestualmente alla prosecuzione delle attività di revisione e riorganizzazione dei processi (**AZIONE M0-O10.A1** - *Potenziamento delle azioni di miglioramento dei servizi*), ha intenzione di potenziare il percorso di valorizzazione del personale tecnico, amministrativo e bibliotecario, volto a individuare le competenze esistenti e a favorirne lo sviluppo. Si intende definire piani formativi con l'obiettivo di qualificare sempre più il lavoro svolto, mettendo a frutto i talenti e le competenze personali, e potenziando il problem solving e lo sviluppo di competenze trasversali.

##### **AZIONE M0-O5.A3 - Miglioramento delle conoscenze linguistiche dei docenti, del personale tecnico amministrativo e bibliotecario**

L'Ateneo intende attivare corsi di lingua organizzati dal suo Centro Linguistico riservati al personale interno, inclusi dottorandi e assegnisti.

#### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-O6 - Valorizzare la diversità e il sostegno alle pari opportunità in tutte le componenti della comunità universitaria arricchendone la cultura e la visione.**

##### **AZIONE M0-O6.A1 - Rispetto delle pari opportunità e promozione dell'inclusione**

Il Politecnico di Bari si impegna ad assicurare parità di trattamento e di opportunità a tutti i suoi membri, promuovendo e favorendo costantemente i rapporti interpersonali e l'inclusione, come valori etici fondamentali di qualsiasi comunità e nel rispetto della legislazione vigente.

L'Ateneo intende proseguire le iniziative volte a monitorare che sia garantito il rispetto delle pari opportunità e della piena e libera espressione di ogni individuo nello svolgimento delle attività quotidiane, nei ruoli rivestiti all'interno dell'Ateneo e nei percorsi di crescita culturale, professionale e di carriera, che valorizzino il merito (**AZIONE M0-O4.A1** - *Definizione di criteri di programmazione delle risorse basati su indici oggettivi*).

#### 4. Parte programmatica

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-07 - Perseguire iniziative di innovazione sia degli spazi di lavoro che dei servizi alla persona per il miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico, anche attraverso azioni specifiche di coinvolgimento della componente studentesca.**

###### **AZIONE M0-07.A1 - Miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico**

Il Politecnico di Bari è particolarmente attento agli aspetti di sostenibilità economica, ambientale e sociale. In quest'ottica, l'Ateneo intende avviare azioni (Progetto *POLI-VOLUTION&co*) per comunicare la *cultura delle 6R* (riduzione, riparazione, riuso, riprogettazione, rimanifattura, riciclo). L'obiettivo di tali azioni è quello di insegnare, attraverso esempi concreti, alla comunità studentesca e accademica e, in generale, alla società un nuovo modo integrato di gestire il ciclo della materia seconda non pericolosa che rientra nel ciclo di vita quotidiano delle sedi del campus universitario che porti concreti vantaggi economici, sociali e ambientali. Tali iniziative si collegano alle azioni di riduzione dei consumi e diminuzione dei costi di funzionamento (**AZIONE M0-O14.A1 – Riduzione dei consumi e diminuzione dei costi di funzionamento**), nonché a quelle relative alla fruibilità degli ambienti e al generale miglioramento delle qualità della vita nell'Ateneo (**AZIONI M0-O3.A1 - Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative, M0-O3.A2 – Aumento della vivibilità degli spazi comuni e M0-O3.A4 – Sportello di ascolto psicologico**)

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-08 - Potenziare le infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca, con particolare attenzione alla vivibilità dei luoghi di studio e lavoro e all'aggiornamento dei laboratori didattici, delle aule e delle biblioteche.**

###### **AZIONE M0-08.A1 - Incremento del numero delle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca**

Nell'obiettivo di offrire ai suoi studenti nuovi spazi confortevoli per la didattica laboratoriale, l'Ateneo intende realizzare nuovi laboratori in cui sperimentare anche forme di *team-working* e di didattica innovativa, come nel caso delle esperienze *Open multilab*, *Tech4Biomed*, *FabLab*, dotati di strumentazione all'avanguardia e pienamente in logica Industria 4.0.

A questo si aggiunge quanto già riportato sulla riqualificazione degli spazi di lavoro (**AZIONI M0-O3.A1 - Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative-b e -c.**)

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-09 - Creare Laboratori pubblico-privati e Reti di Laboratori.**

###### **AZIONE M0-09.A1 - Incremento del numero dei Laboratori pubblico-privati e delle Reti di Laboratori**

Il Politecnico di Bari è molto attivo nello sviluppo di partnership con l'industria, in particolare nei campi di ricerca industriale e tecnologica, applicando da anni un modello di *knowledge hub*, creato presso le ex-Officine Scianatico. Tale area attrezzata ospita Laboratori Pubblico/Privati in *joint venture* con aziende, sia locali sia grandi multinazionali, che consentono una proficua interazione, tesa allo scambio di *know-how* in logica *knowledge driven*, con importanti ricadute sia per la ricerca, in termini di trasferimento tecnologico, sia per il successivo efficace *placement* dei laureati. L'Ateneo intende perseguire l'obiettivo di incremento del numero di Laboratori Pubblico-Privati e delle Reti di Laboratori a cui partecipa per lo sviluppo di innovazione in aree strategiche. Esempi di azioni già avviate e/o in corso di sviluppo sono rappresentate dai Laboratori *Repair Development Center Lab* e *EFB - Energy Factory Bari* (sistemi di controllo ed elettrici e tecnologie di additive manufacturing), *More Electric Transportation Lab* (sistemi di controllo ed elettrici e tecnologie meccaniche per la mobilità sostenibile), *Innovation for Mills Lab* e *Cyber Physical Systems AROL Bari* (processi di automazione per il settore industriale e manifatturiero) e *Digital Future (Big Data e Internet of Things)*.

#### 4. Parte programmatica

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-O10 - Potenziare e riqualificare le modalità di sostegno fornito dalle strutture amministrative alle attività di ricerca, di trasferimento tecnologico e di internazionalizzazione.**

###### **AZIONE M0-O10.A1 - Potenziamento delle azioni di miglioramento dei servizi**

Il Politecnico di Bari opera, come gli altri Atenei italiani, secondo processi organizzativi di particolare complessità. Il quadro normativo di riferimento per il funzionamento della Pubblica Amministrazione e, in particolare delle Università, ha imposto negli anni requisiti e vincoli che hanno reso il funzionamento amministrativo e la gestione “in qualità” dei suoi flussi incompatibili con processi e/o procedure “convenzionali”, ancor più in una vocazione dinamica, competitiva e internazionale dell’Ateneo.

L’Ateneo proseguirà le azioni già avviate di rivisitazione delle priorità e dei processi amministrativi con il chiaro intento di razionalizzazione e semplificazione, nell’applicazione di un *Piano generale di miglioramento dei servizi*. Ciò ha anche già portato a scelte di centralizzazione, quali, ad esempio, la creazione di un *Centro dei Servizi Amministrativo-contabile*, già operativo, e di un *Centro dei servizi agli studenti*, da attivare, tesi ad assicurare l’erogazione di servizi comuni ai Dipartimenti e, dove possibile, alle Direzioni garantendo così significative economie di scala. A questo si aggiunge il costante potenziamento dell’uso delle nuove tecnologie e la progressiva digitalizzazione dei processi che ne consenta, al tempo stesso, il controllo delle relative *performance* (Programmi *DEPASAP* e *DEPASAS*, **AZIONE M0-O11.A1 - Dematerializzazione e automazione delle procedure**).

###### **AZIONE M0-O10.A2 – Potenziamento delle attività dell’ufficio ILO.**

Il Politecnico di Bari intende rafforzare il suo ruolo di istituzione pubblica tesa a contribuire allo sviluppo del Mezzogiorno e del Paese in quanto riferimento per l’innovazione tecnologica. In tale contesto, l’Ateneo intende potenziare le attività e i servizi dell’ufficio ILO, definendo le seguenti azioni prioritarie:

- valorizzazione del capitale della conoscenza attraverso il monitoraggio costante della domanda e dell’offerta di innovazione nel territorio;
- costituzione di un network di relazioni forti tra università e imprese del territorio; rafforzamento della banca dati della ricerca esistente per far confluire domanda e offerta di innovazione;
- supporto ai processi di brevettazione e di nascita di nuove *start-up* e *spin-off* universitari. potenziamento dell’internazionalizzazione del mondo accademico e di quello imprenditoriale.

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M0-O11 - Semplificare e snellire le procedure amministrative e intensificazione del ricorso alla digitalizzazione dei processi.**

###### **AZIONE M0-O11.A1 - Dematerializzazione e automazione delle procedure**

Il Politecnico di Bari ha avviato in anni recenti un processo di dematerializzazione e automazione delle procedure sia a livello di didattica sia di gestione amministrativa, con l’obiettivo di divenire un Ateneo paperless entro il 2020.

L’Ateneo intende proseguire tali attività puntando al completamento della dematerializzazione delle procedure di gestione delle immatricolazioni e iscrizioni, dei piani di studio, delle missioni dei docenti e della gestione dei fondi dei singoli docenti (Programmi *DEPASAP* e *DEPASAS*).

## 4. Parte programmatica

**OBIETTIVO STRATEGICO M0-O12 - Adeguare progressivamente il Sistema di Governance dell'Ateneo, attraverso lo sviluppo di un processo di pianificazione e controllo in grado di assicurare la necessaria integrazione tra gli obiettivi strategici dell'Ateneo, le performance dell'Amministrazione, la trasparenza e la riduzione del rischio di corruzione.**

**AZIONE M0-O12.A1 – Rivisitazione della normativa interna di Ateneo.**

Il Politecnico di Bari intende aggiornare le procedure di reclutamento del personale docente nell'ottica dei principi della trasparenza e anticorruzione.

L'Ateneo intende anche adottare iniziative di adeguamento/aggiornamento del Codice di Comportamento e del Codice Etico, eventualmente accorpandoli.

**OBIETTIVO STRATEGICO M0-O13 - Potenziare il sistema bibliotecario per renderlo moderno, al passo con i tempi, fortemente integrato con le nuove tecnologie informatiche, predisposto per fare rete con gli altri sistemi bibliotecari delle altre università pugliesi, ed istituzioni.**

**AZIONE M0-O13.A1 – Realizzazione di un tool di ricerca delle risorse bibliografiche**

Accanto all'intervento di *Riqualificazione degli spazi biblioteche* (AZIONE M0-O3.A1-c), si prevede lo sviluppo di un tool (*PoLibSearch*) che consenta di esplorare, attraverso un unico box di ricerca, tutte le risorse acquisite, selezionate o prodotte dall'Ateneo. Il sistema offrirà l'accesso a centinaia di risorse informative su Web, quali banche dati, cataloghi di biblioteche, collezioni di riviste e libri elettronici, norme e leggi, ecc..

**OBIETTIVO STRATEGICO M0-O14 - Perseguire strategie in termini di contenimento del consumo e del fabbisogno energetico e abbattimento dell'emissione di CO<sub>2</sub> prodotta.**

**AZIONE M0-O14.A1 – Riduzione dei consumi e diminuzione dei costi di funzionamento**

Il Politecnico di Bari, consapevole della responsabilità sociale in capo all'Ateneo, si impegna a promuovere comportamenti virtuosi nella gestione delle risorse naturali e ad applicare un modello di utilizzo delle risorse economiche, culturali e ambientali in ottica di sviluppo sostenibile.

L'Ateneo intende continuare ad attuare strategie di riduzione dei consumi e diminuzione dei costi di funzionamento, che si affiancano ad altre iniziative per la sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico, che si intende porre in essere (AZIONE M0-O7.A1 - *Miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico*).



## 4. Parte programmatica

La tabella seguente riassume le azioni strategiche, relativi indicatori e valori target, nonché responsabilità, della *Mission n. 0*.

| MISSION                | OBIETTIVI STRATEGICI  | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI   | VALORI TARGET     | RESPONSABILITA'  |  |
|------------------------|---|---|--|-------------------|--|--|
| Sviluppo organizzativo | <b>M0-O1.</b><br>Contestualizzare la mission del Politecnico nel nuovo quadro normativo e socio-economico   | <b>M0-O1.A1. Aggiornamento dello Statuto e dei Regolamenti dell'Ateneo</b>  | Approvazione delle modifiche statutarie  | Statuto approvato | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Consiglio degli Studenti, Dipartimenti                                 |  |
|                        | <b>M0-O2.</b> Valorizzare le risorse interne, attraverso processi di sostegno alle iniziative finalizzate al miglioramento della qualità dell'offerta didattica e della produzione scientifica nonché alla diffusione dei risultati ottenuti. | <b>M0-O2.A1. Sensibilizzazione del personale alla cultura della qualità e sostenibilità</b>                             |  |                   |  |  |
|                        |   | M0-O2.A1.a Adozione del Cruscotto della Didattica   | Sensibilizzazione all'utilizzo   | 100%              | PQA  |  |
|                        |   | M0-O2.A1.b Adozione del Sistema di supporto alla valutazione della produzione scientifica                               | Sensibilizzazione all'utilizzo   | 80%               | Ricerca e Trasferimento Tecnologico - Analisi e ottimizzazione degli indicatori strategici di Ateneo, Direttori dei Dipartimenti |  |
|                        |   | M0-O2.A1.c Apparato documentale del sistema per l'Assicurazione della Qualità AVA                                       | Messa a punto e condivisione   | 100%              | DQI  |  |
|                        |   | M0-O2.A1.d Siti <i>sharepoint</i> dei CdS   | Messa a punto e attivazione  | 100%              | DQI  |  |
|                        |   | <b>M0-O2.A2. Aumento dell'ascolto interno e della partecipazione attiva ai processi di trasformazione istituzionale</b> |  |                   |  |  |
|                        |   | M0-O2.A2.a Questionari di <i>Customer Satisfaction</i>  | Creazione e adozione di un meccanismo di valutazione                                     | 100%              | Direttore Generale   |  |
|                        |   | M0-O2.A2.b Indagine del benessere organizzativo   | Attivazione del processo di ascolto del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario | 100%              | Direttore Generale   |  |
|                        |   | <b>M0-O2.A3. Rafforzamento della cultura della qualità a livello di CdS</b>   |  |                   |  |  |
|                        |   | M0-O2.A3.a Incontri con CPDS e CdS  | Numero incontri  | Almeno 6          | Delegato alla Didattica, Presidio di Qualità, CPDS, Gruppi di Riesame dei CdS, Ufficio AQ  |  |
|                        |   | M0-O2.A3.b Linee guida per l'offerta formativa  | Definizione delle linee guida  | 100%              | Senato Accademico, Delegato alla Didattica, Presidio di Qualità, Ufficio AQ  |  |



## 4. Parte programmatica

| MISSION                | OBIETTIVI STRATEGICI  | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI   | VALORI TARGET  | RESPONSABILITA'  |
|------------------------|---|---|--|--|--|
| Sviluppo organizzativo | M0-03. Accrescere la soddisfazione e il senso di appartenenza all'Ateneo del personale e degli studenti attraverso la realizzazione di ambienti di lavoro che migliorino la qualità della vita e garantiscano il conseguimento delle pari opportunità, la creazione di opportunità di carriera e crescita professionale, il consolidamento della posizione di rilievo nazionale e internazionale dell'Ateneo. | <b>M0-03.A1. Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative</b>               |  |  |  |
|                        |   | M0-03.A1.a Riqualificazione della "Sala Alta Tensione" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 40% realizzazione dei lavori                         | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A1.b Riqualificazione degli spazi didattici   | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 80% realizzazione dei lavori                         | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A1.c Riqualificazione degli spazi biblioteche   | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 80% realizzazione dei lavori                         | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A1.d Efficientamento energetico degli immobili  | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 80% realizzazione dei lavori                         | Direttore Generale   |
|                        |   | <b>M0-03.A2. Aumento della vivibilità degli spazi comuni</b>  |  |  |  |
|                        |   | M0-03.A2.a Realizzazione di un punto di ristoro, di un infopoint, di un flagship store                                    | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 100% realizzazione dei lavori                        | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A2.b Riqualificazione delle aree verdi  | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 80% realizzazione dei lavori                         | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A2.c Riqualificazione delle aree esterne al corpo aule  | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 80% realizzazione dei lavori                         | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A2.d Realizzazione del sistema di wayfinding e di segnaletica interna ed esterna al Campus.                         | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 100% realizzazione dei lavori                        | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A2.e Realizzazione di un posto di pronto intervento.  | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 100% realizzazione dei lavori                        | Direttore Generale   |
|                        |   | M0-03.A2.f Riorganizzazione degli spazi destinati alla segreteria studenti.   | Avanzamento progetto e realizzazione dei lavori                            | 100% progetto e 60% realizzazione dei lavori                         | Direttore Generale   |
|                        |   | <b>M0-03.A3. Abbattimento delle barriere architettoniche</b>  | Sviluppo applicativo di guida ai percorsi indoor/outdoor che ne sono privi | 100%   | Direttore Generale, Delegato all'integrazione delle persone diversamente abili |
|                        |   | <b>M0-03.A4. Sportello di ascolto psicologico</b>   | Attivazione dello sportello  | 100%   | Direttore Generale   |
|                        |   | <b>M0-03.A5. Potenziamento delle azioni di comunicazione istituzionale</b>  | Elaborazione di piani di comunicazione generali                            | Definizione di un piano annuale per la comunicazione, anni 2017-2019 | Delegato alla Comunicazione Istituzionale                                      |
|                        |   | <b>M0-03.A6. Costituzione dell'Associazione Alumni</b>  | Avvio delle attività   | 100%   | Rettore  |
|                        | Organizzazione incontri   | Almeno 6  | Associazione   |  |  |

## 4. Parte programmatica

| MISSION  | OBIETTIVI STRATEGICI  | AZIONI STRATEGICHE   | INDICATORI  | VALORI TARGET                           | RESPONSABILITA'  |  |
|--|---|--|---|---|--|--|
| Sviluppo organizzativo   | M0-03. Accrescere la soddisfazione e il senso di appartenenza all'Ateneo del personale e degli studenti attraverso la realizzazione di ambienti di lavoro che migliorino la qualità della vita e garantiscano il conseguimento delle pari opportunità, la creazione di opportunità di carriera e crescita professionale, il consolidamento della posizione di rilievo nazionale e internazionale dell'Ateneo. | <b>M0-03.A7. Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti</b> |   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A7.a Metodologie didattiche innovative   | Piani di introduzione delle metodologie                                   | 60%                                     | CdS, Delegato alla Didattica   |  |
|  |   | M0-03.A7.b Corsi di laurea professionalizzanti   | Numero di nuovi corsi attivati  | Almeno 1                                | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione               |  |
|  |   | M0-03.A7.c Incremento della flessibilità dei piani di studio   | AZIONE M1-05.A1   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A7.d Attivazione di nuovi curriculum   | Numero dei nuovi curriculum attivati                                      | Almeno 5                                | Dipartimenti, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione,         |  |
|  |   | M0-03.A7.e Incremento dell'offerta di corsi di studio internazionali   | AZIONE M1-02.A1   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A7.f Incremento del numero di convenzioni per <i>double degree</i>   | AZIONE M1-02.A1   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A7.g Attivazione di corsi di laurea interdipartimentali (interclasse)  | AZIONE M1-05.A1   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A7.h Attivazione di corsi di laurea inter-ateneo   | AZIONE M1-05.A1   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A7.i Attivazione di corsi di laurea inter-ateneo   | AZIONE M1-05.A1   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A7.l Incremento del numero dei tirocini aziendali  | AZIONE M1-04.A1   |   |  |  |
|  |   | <b>M0-03.A8. Potenziamento delle azioni di orientamento in ingresso</b>  | AZIONE M1-07.A1   |   |  |  |
|  |   | <b>M0-03.A9. Miglioramento della qualità della ricerca</b>   |   |   |  |  |
|  |   | M0-03.A9.a Miglioramento delle performance VQR di Ateneo   | Indicatore VQR e Indicatori di qualità dei collegi di dottorato           | ≥ 2.7                                   | Dipartimenti, Coordinatori Collegi di Dottorato, Scuola di Dottorato   |  |
|  |   | M0-03.A9.b Supporto del Settore Ricerca alla preparazione di proposte progettuali  | Numero delle proposte progettuali presentate dall'Ateneo, AZIONE M0-03.A9 | Almeno 10                               | Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e post lauream               |  |
|  |   | M0-03.A9.c Incremento della capacità di attrazione di fondi competitivi per la ricerca   | Incremento nel numero delle proposte progettuali finanziate               | Aumento del 10% rispetto al valore 2016 | Dipartimenti, Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e post lauream |  |
| M0-03.A9.d Incremento della capacità di attrazione di ricercatori eccellenti | Incremento nel numero di ricercatori RTDA   | Aumento del 10% rispetto al valore 2016  | Dipartimenti, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione,            |   |  |  |

## 4. Parte programmatica

| MISSION   | OBIETTIVI STRATEGICI   | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI  | VALORI TARGET  | RESPONSABILITA'  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|
| Sviluppo organizzativo  | M0-O4. Definire politiche e criteri trasparenti e replicabili per individuare e premiare il talento personale.   | M0-O4.A1. Definizione di criteri di programmazione delle risorse basati su indici oggettivi                             | Delibere degli Organi sui criteri di programmazione                       | 100%   | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                               |  |
|   | M0-O5. Valorizzare il personale.   | M0-O5.A1. Realizzazione di un percorso di formazione dei docenti  | Incontri di condivisione di buone prassi                                  | Almeno 2   | Rettore, Dipartimenti  |  |
|   |  | M0-O5.A2. Formazione continua del personale tecnico amministrativo e bibliotecario                                      | Definizione di piani formativi  | 40%  | Direttore Generale, Direttori dei Dipartimenti   |  |
|   |  | M0-O5.A3. Miglioramento delle conoscenze linguistiche dei docenti, del personale tecnico amministrativo e bibliotecario | AZIONE M0-O10.A1  |  |  |  |
|   | M0-O6. Valorizzare la diversità e il sostegno alle pari opportunità in tutte le componenti della comunità universitaria arricchendone la cultura e la visione.   | M0-O6.A1. Rispetto delle pari opportunità e promozione dell'inclusione  | Numero corsi di lingua organizzati  | Almeno 2   | Direttore Generale, Centro linguistico   |  |
|   |  |   | Numero di iniziative di sensibilizzazione                                 | Almeno 3   | Delegato alle disabilità, Commissione Pari Opportunità                                 |  |
|   | M0-O7. Perseguire iniziative di innovazione sia degli spazi di lavoro che dei servizi alla persona per il miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico, anche attraverso azioni specifiche di coinvolgimento della componente studentesca. | M0-O7.A1. Miglioramento della sostenibilità sociale del vivere nel Politecnico  |   |  |  |  |
|   |  | M0-O7.A1.a Progetto di sostenibilità economica, ambientale e sociale  | Realizzazione del progetto  | 50%  | Delegato al MCQ&S, Direttore Generale  |  |
|   |  | Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative                              | AZIONE M0-O3.A1   |  |  |  |
|   |  | Aumento della vivibilità degli spazi comuni   | AZIONE M0-O3.A2   |  |  |  |
|   |  | Sportello di ascolto psicologico  | AZIONE M0-O3.A4   |  |  |  |
|   | Riduzione dei consumi e diminuzione dei costi di funzionamento   | AZIONE M0-O14.A1  |   |  |  |  |
|   | M0-O8. Potenziare le infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca, con particolare attenzione alla vivibilità dei luoghi di studio e lavoro e all'aggiornamento dei laboratori didattici, delle aule e delle biblioteche.                                 | M0-O8.A1. Incremento del numero delle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca                             | Laboratori per team-working e didattica innovativa                        | Numero di nuovi laboratori per team-working e didattica innovativa | Almeno 2   | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Dipartimenti |
| Modernizzazione degli ambienti di studio                        |  |   | AZIONE M0-O3.A1   |  |  |  |
| M0-O9. Creare Laboratori pubblico-privati e Reti di Laboratori. |  | M0-O9.A1. Incremento del numero dei Laboratori pubblico-privati e delle Reti di Laboratori                              | Numero di nuovi Laboratori pubblico-privati e Reti di Laboratori attivati | Almeno 3   | Settore ricerca, relazioni internazionali e post lauream, Consiglio di Amministrazione |  |

## 4. Parte programmatica

MISSION OBIETTIVI STRATEGICI AZIONI STRATEGICHE INDICATORI VALORI TARGET RESPONSABILITA'

| MISSION  | OBIETTIVI STRATEGICI  | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI                                   | VALORI TARGET   | RESPONSABILITA'   |  |
|--|---|---|--|---|---|--|
| Sviluppo organizzativo   | MO-O10. Potenziare e riqualificare le modalità di sostegno fornito dalle strutture amministrative alle attività di ricerca, di trasferimento tecnologico e di internazionalizzazione.   | MO-O10.A1. Potenziamento delle azioni di miglioramento dei servizi  |  |   |   |  |
|  |   | MO-O10.A1.a Centro dei Servizi Amministrativo-contabile   | Trasferimento delle attività                 | 100%  | Direttore Generale  |  |
|  |   | MO-O10.A1.b Centro dei servizi agli studenti  | Revisione assetto organizzativo              | 50%   | Direttore Generale  |  |
|  |   | Dematerializzazione e automazione delle procedure   | AZIONE MO-O11.A1                             |   |   |  |
|  |   | MO-O10.A2. Potenziamento delle attività dell'ufficio ILO  |  |   |   |  |
|  |   | MO-O10.A2.a Rafforzamento della banca dati della ricerca  | Incremento nel popolamento della banca dati  | Incremento del 30%  | Delegato Ricerca e Trsferimento Tecnologico, Delegato TM Ufficio ILO      |  |
|  | MO-O10.A2.b Incremento delle attività di supporto ai processi di brevettazione e alla nascita di nuove start-up e spin-off universitari   | Incremento del numero di brevetti, spin off e start up, AZIONE M3-O1.A3   | Aumento del 20% rispetto al valore 2016      | Delegato Ricerca e Trsferimento Tecnologico, Delegato TM Ufficio ILO      |   |  |
|  | MO-O11. Semplificare e snellire le procedure amministrative e intensificazione del ricorso alla digitalizzazione dei processi.  | MO-O11.A1. Dematerializzazione e automazione delle procedure  |  |   |   |  |
|  |   | MO-O11.A1.a Dematerializzazione delle procedure di gestione delle immatricolazioni e iscrizioni e delle pratiche studenti | Percentuale delle procedure dematerializzate | Incremento del 60%  | Direttore Generale  |  |
|  |   | MO-O11.A1.b Dematerializzazione delle procedure di gestione dei fondi dei docenti   | Percentuale delle procedure dematerializzate | Incremento del 100%   | Direttore Generale  |  |
|  | MO-O12. Adeguare progressivamente il Sistema di Governance dell'Ateneo, attraverso lo sviluppo di un processo di pianificazione e controllo in grado di assicurare la necessaria integrazione tra gli obiettivi strategici dell'Ateneo, le performance dell'Amministrazione, la trasparenza e la riduzione del rischio di corruzione. | MO-O12.A1. Rivisitazione della normativa interna di Ateneo  |  |   |   |  |
|  |   | MO-O12.A1.a Accorpamento Codici   | Numero codici unificati                      | Almeno 1  | Responsabile della Trasparenza e Anticorruzione (RPTC), Organi di Governo |  |
|  | MO-O12.A1.a Aggiornamento regolamenti   | Numero Regolamenti aggiornati   | Almeno 2                                     | Responsabile della Trasparenza e Anticorruzione (RPTC), Organi di Governo |   |  |
|  | MO-O13. Potenziare il sistema bibliotecario per renderlo moderno, al passo con i tempi, fortemente integrato con le nuove tecnologie informatiche, predisposto per fare rete con gli altri sistemi bibliotecari delle altre università pugliesi, ed istituzioni.  | MO-O13.A1. Realizzazione di un tool di ricerca delle risorse bibliografiche   | Sviluppo del tool                            | 100%  | Delegato SBA, Dirigente SBA   |  |
| MO-O14. Perseguire strategie in termini di contenimento del consumo e del fabbisogno energetico e abbattimento dell'emissione di CO <sub>2</sub> prodotta. |   | MO-O14.A1. Riduzione dei consumi e diminuzione dei costi di funzionamento   | Adeguamento degli impianti                   | 70%   | Direttore Generale  |  |

## 4.2 Mission n. 1 - Azioni strategiche per la formazione e la didattica

**OBIETTIVO STRATEGICO M1-O1 - Realizzare percorsi formativi, per le lauree magistrali, concepiti in sinergia e con il contributo di aziende, per immediata spendibilità nel mondo del lavoro.**

**AZIONE M1-O1.A1 - Progettazione di corsi di studio aderenti alle necessità degli stakeholder territoriali**

Negli ultimi anni, in linea con gli obiettivi programmatici dell'Ateneo di rafforzamento della presenza del Politecnico in ambiti e realtà industriali strategici e in costante crescita per il territorio regionale, il Politecnico di Bari ha già attivato nuovi corsi di studio in risposta alla domanda crescente di formazione di specifiche figure professionali e di competenze spendibili nel territorio di riferimento, che testimoniano la forte interazione con gli *stakeholder*.

L'Ateneo ha intenzione di continuare le azioni in tal senso, individuando ambiti strategici di interesse istituzionale e industriale su cui progettare e attivare nuovi percorsi formativi (**AZIONE M0-O3.A7 – Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti**), in sinergia con gli stessi stakeholder anche grazie all'istituzione di un Tavolo di Ascolto delle Parti Interessate (API) (**AZIONE M3-O3.A1 – Attivazione di un tavolo permanente per l'attuazione di un processo di Ascolto di tutte le Parti Interessate**).

**OBIETTIVO STRATEGICO M1-O2 - Incrementare l'offerta di corsi di studio internazionali. Il Politecnico punta a proseguire il proprio processo di internazionalizzazione, sia guardando alle opportunità di collaborazione strutturata, in particolare con istituzioni di paesi emergenti, sia incrementando i double degree con istituzioni estere prestigiose al fine di offrire questa tipologia di opportunità ad un numero crescente di allievi. Il Politecnico mira a incrementare il numero di corsi di laurea magistrale erogati esclusivamente in lingua inglese e a rafforzare le azioni in ambito Erasmus e Erasmus+, al fine di sviluppare ulteriormente sia la mobilità (incoming e outgoing) sia di studenti sia di docenti.**

**AZIONE M1-O2.A1 - Internazionalizzazione dei corsi di formazione e aumento dell'attrattività per studenti stranieri**

Il Politecnico di Bari intende potenziare il processo di internazionalizzazione dei percorsi formativi finalizzato ad un aumento progressivo, nel tempo, della visibilità all'estero della propria offerta formativa, del numero di corsi di laurea magistrali erogati in lingua inglese, nonché di quelli che possano prevedere il conseguimento del doppio titolo (*double degree*), in una più ampia ottica di riorganizzazione della propria offerta formativa (**AZIONE M0-O3.A7 - Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti**) e al fine di rendere l'Ateneo attrattivo per i migliori studenti stranieri e, al tempo stesso, di attivare un percorso internazionale a vantaggio degli studenti italiani.

L'Ateneo sosterrà inoltre attività didattiche internazionali quali *workshop* e *summer school* internazionali e incentiverà la presenza di docenti stranieri presso i Corsi di Studio e di Dottorato di Ricerca.

Il Politecnico di Bari continuerà a favorire la mobilità internazionale dei suoi studenti impegnati in Erasmus e Erasmus+ (*outgoing*), che negli ultimi anni ha consentito di registrare un sostanziale incremento del numero di CFU conseguiti presso le sedi estere anche grazie all'introduzione di meccanismi per garantire e accelerare il processo di riconoscimento. Sarà altresì stimolata e favorita la mobilità internazionale dei docenti.

#### 4. Parte programmatica

Per aumentare il numero di sedi con cui attivare accordi di cooperazione per la formazione, che possano anche sostenere il flusso di studenti *incoming*, l'Ateneo intende partecipare alle *call* dell'azione KA107 - *International Credit Mobility* del Programma Erasmus+, che attiva mobilità con *Partner Countries* (extra-UE).

L'Ateneo intende anche partecipare, assieme ad altre qualificate istituzioni universitarie europee, alle *call* del programma Erasmus+ per attivare dottorati industriali con forte caratterizzazione internazionale in grado di formare giovani ricercatori secondo i nuovi paradigmi di "Industria 4.0" (**AZIONE M3-O2.A2 - Attivazione di percorsi di dottorato industriale**). Per raggiungere questo obiettivo, il Politecnico intende continuare ad avvalersi anche dei consorzi, come *Uni.Versus Csei*, di cui fa parte.

**OBIETTIVO STRATEGICO M1-O3 - Prevedere azioni sistematiche volte alla diminuzione dei tassi di abbandono e al conseguimento del titolo di studio nei tempi previsti, conservando standard formativi elevati.**

##### **AZIONE M1-O3.A1 - Monitoraggio annuale e riesame dei Corsi di Studio**

Il Politecnico di Bari ritiene che le azioni di monitoraggio annuale e di Riesame dei Corsi di Studio siano elementi essenziali del processo AQ dell'Ateneo, che prevede la valutazione dell'efficacia degli interventi di natura didattica.

Negli anni, l'Ateneo ha puntato all'osservazione sistematica, in intervalli temporali progressivamente più ristretti, di parametri funzionali al monitoraggio dei CdS quali numero di iscritti e immatricolati, risultati dei test di accesso, regolarità degli studi (abbandoni, passaggi e trasferimenti, percentuale degli studenti iscritti al secondo anno), laureati in corso, crediti conseguiti al primo anno divisi per fasce, percentuali di superamento degli esami e voto medio conseguito per ciascun insegnamento, in aggiunta alla rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti e alla condizione occupazionale (dati ALMA LAUREA). La sistematicità e la frequenza dei controlli consentiranno la redazione dei rapporti annuali di riesame dei CdS e, al tempo stesso, la tempestiva individuazione di eventuali criticità e/o spazi di miglioramento.

L'Ateneo ha adottato, nel 2016, l'utilizzo di un *data warehouse* denominato *Cruscotto della Didattica* che intende continuare a personalizzare al fine di renderlo uno strumento sempre più efficiente che consenta, agli attori coinvolti nel processo di gestione dei CdS, di estrarre i dati funzionali a un'efficace azione di monitoraggio e controllo.

Il Cruscotto diventerà, per l'evoluzione prevista nella sua struttura e per le azioni volte a un suo uso più pervasivo, un fondamentale strumento a sostegno dell'attività di governance, poiché consentirà di ricavare gli indicatori necessari per giungere a una corretta definizione delle politiche di intervento in materia di attività didattica.

##### **AZIONE M1-O3.A2 - Potenziamento e miglioramento del flusso di informazioni relative agli adempimenti didattici**

Il Politecnico di Bari ritiene essenziale assicurare un continuo miglioramento della qualità del flusso informativo da e verso gli Uffici amministrativi che svolgono attività a supporto della didattica e definire in modo chiaro la relativa tempistica, al fine di garantire un'efficiente gestione degli adempimenti previsti dal sistema AVA e di monitorare le fasi di applicazione delle politiche dell'Ateneo finalizzate alla promozione della qualità della didattica.

##### **AZIONE M1-O3.A3 - Standardizzazione delle azioni di qualità della didattica**

Il Politecnico di Bari potenzierà la standardizzazione dei processi della formazione al fine di strutturare al meglio la gestione del sistema di AQ, in collegamento con le **AZIONI M1-O3.A1 - Monitoraggio annuale e riesame dei Corsi di Studio** e **M1-O3.A2 - Potenziamento e miglioramento del flusso di informazioni relative agli adempimenti didattici**, precedentemente descritte.

**4. Parte programmatica**

**OBIETTIVO STRATEGICO M1-O4 - Innovare sia le modalità di insegnamento, facendo ricorso in modo crescente ad attività formative integrative e/o sostitutive delle lezioni frontali che rendano sempre più attivamente partecipi gli studenti, sia l'organizzazione delle attività didattiche, razionalizzando l'offerta formativa e allocando in modo ottimizzato le risorse.**

**AZIONE M1-O4.A1 - Innovazione delle modalità di insegnamento**

Il Politecnico di Bari intende potenziare il rinnovamento e la sperimentazione delle modalità di insegnamento:

- a) procedendo alla riqualificazione degli ambienti didattici (**AZIONE M0-O3.A1 - Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative - b)** con l'adeguata predisposizione di spazi reali e virtuali e lo sviluppo dell'uso delle tecnologie di supporto alla formazione a distanza (*e-learning*, Mooc, ecc.);
- b) sostenendo all'interno dei percorsi formativi delle lauree magistrali lo sviluppo di competenze progettuali e laboratoriali che meglio si raccordano all'applicazione di nuove modalità di insegnamento (**AZIONE M0-O3.A7 - Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti**);
- c) favorendo le attività di tirocinio presso le aziende (**AZIONE M0-O3.A7 - Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti**);
- d) creando nuove infrastrutture dedicate alla didattica (**AZIONE M0-O8.A1 - Incremento del numero delle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca**);
- e) sostenendo iniziative per lo sviluppo di competenze trasversali, *soft* e capacità di *team working* (**AZIONE M1-O6.A1 - Sperimentazione di forme di didattica innovativa**).

**AZIONE M1-O4.A2 - Sostenibilità dell'offerta didattica**

Il Politecnico di Bari ritiene fondamentale garantire, in ambito didattico, il soddisfacimento dei requisiti di sostenibilità previsti dalla normativa vigente in termini di numerosità e tipologia dei docenti di riferimento per ciascun corso di studio, oltre che assicurare il corretto svolgimento dell'attività didattica attraverso l'ottimizzazione degli ambienti e il potenziamento delle attrezzature (**AZIONI M0-O3.A1 - Modernizzazione degli ambienti di studio, ricerca e svolgimento di attività amministrative** e **M0-O8.A1 - Incremento del numero delle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca**).

A tal fine, l'Ateneo si impegna costantemente sui seguenti punti:

- a) assicurare che l'impegno didattico di professori e ricercatori a tempo indeterminato e determinato si svolga in conformità agli obblighi previsti dalla normativa vigente e dai regolamenti di Ateneo, garantendo la sostenibilità dell'offerta formativa attraverso il pieno utilizzo delle risorse di docenza a disposizione dell'Ateneo;
- b) monitorare la fruibilità degli spazi dedicati alle attività didattiche (aule e laboratori) attraverso una gestione centralizzata ed ottimizzata delle risorse disponibili;
- c) istituire classi uniche di Ateneo per l'erogazione di discipline comuni a tutti i Corsi di Studio o solo ad alcuni di essi in modo da uniformare la preparazione iniziale degli studenti e, al tempo stesso, ottimizzare le risorse strutturali e di docenza a disposizione dell'Ateneo.



#### 4. Parte programmatica

**OBIETTIVO STRATEGICO M1-O5 - Incrementare la multidisciplinarietà dei percorsi di studio. Il Politecnico sostiene l'arricchimento culturale derivante da una contaminazione con discipline diverse, agevolando la flessibilità dei piani di studio, la possibilità di accesso a percorsi magistrali diversi da quello triennale di provenienza, nonché l'attivazione di corsi di studio interdipartimentali e inter-ateneo.**

**AZIONE M1-O5.A1 - Multidisciplinarietà dei percorsi di studio**

Il Politecnico di Bari sostiene la valenza di una formazione multidisciplinare, basata sulla contaminazione con diverse aree culturali, che viene realizzata con un impegno dell'Ateneo articolato sui seguenti punti, già menzionati nell'**AZIONE M0-O3.A7 - Riorganizzazione dei Corsi di Laurea e attivazione di nuovi Corsi di Laurea e/o nuovi percorsi in Corsi di Laurea esistenti**:

- a) garanzia di una maggiore flessibilità dei piani di studio che consenta la scelta di insegnamenti presso altri dipartimenti e/o in Corsi di Studio diversi da quello di appartenenza come crediti liberi;
- b) riduzione dei vincoli alla scelta di corsi di laurea magistrali in aree disciplinari diverse da quelle nelle quali si è conseguito il titolo di laurea triennale, pur controllando i requisiti funzionali al successo della formazione;
- c) sviluppo di corsi di laurea interdipartimentali (interclasse);
- d) partecipazione a corsi di laurea inter-ateneo;
- e) realizzazione di percorsi multidisciplinari anche a livello di Scuola di Dottorato.

**OBIETTIVO STRATEGICO M1-O6 - Sostenere azioni volte all'acquisizione di competenze trasversali. Il Politecnico riconosce l'importanza che i suoi studenti acquisiscano abilità cognitive, emotive e relazionali di base che consenta loro di operare, individualmente e collettivamente, in modo consapevole, competente, adattivo e positivo nelle sfide quotidiane, applicando conoscenze e capacità acquisite durante il percorso di studio.**

**AZIONE M1-O6.A1 - Sperimentazione di forme di didattica innovativa**

Il Politecnico si impegna nella sperimentazione di forme di didattica innovativa, dove le competenze trasversali possano essere valorizzate e *il sapere* e il *saper fare* si coniughino al meglio.

L'Ateneo continuerà a sostenere iniziative come *Polibacorse* e *Polimare* in cui team di docenti e studenti, provenienti da varie aree scientifiche, lavorano a progetti comuni.

Nell'ambito dell'iniziativa *Poliba4Place*, un progetto di sostegno all'inserimento lavorativo dei giovani, si intende assicurare la continuità temporale del corso *Poliba Soft Skill* volto a sviluppare competenze trasversali, *soft* o di natura emotiva, dedicato agli studenti, ai dottorandi e ai neolaureati.

**OBIETTIVO STRATEGICO M1-O7 - Incrementare le azioni di reclutamento e di orientamento degli studenti, a partire dalla fase di immatricolazione e lungo tutto il percorso universitario degli studenti fino alla laurea. Il Politecnico intende definire e attuare modalità di orientamento per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado prevalentemente di tipo tecnico-scientifico, presenti sul territorio pugliese, nonché di attrazione di studenti verso le proprie lauree magistrali. Tali azioni di reclutamento sono anche strettamente correlate alla strategia di comunicazione dell'Ateneo. Il Politecnico intende altresì perseguire obiettivi di supporto agli studenti mediante tutoraggio da attivare già in fase di immatricolazione, guida dello studente durante il periodo di studio per favorire il conseguimento del titolo in tempi brevi e ridurre gli abbandoni. Infine perseguire obiettivi di sensibilizzazione dello studente al mondo del lavoro che, puntando alle relazioni con il mondo delle imprese e delle istituzioni, possa guidarlo verso una scelta del corso di laurea magistrale (o il mondo del lavoro) confacente alle sue aspettative e alle sue attitudini.**



---

#### 4. Parte programmatica

##### **AZIONE M1-07.A1 - Potenziamento delle azioni di orientamento e tutoraggio**

Il Politecnico di Bari proseguirà nel potenziamento delle azioni di orientamento e di tutoraggio.

Per l'orientamento in ingresso si può fare riferimento a quanto descritto per l'**AZIONE M0-O3.A8 - Potenziamento delle azioni di orientamento in ingresso**.

L'Ateneo supporta gli studenti durante l'intero periodo di studio attraverso azioni di orientamento in itinere e *placement*.

Per la fase di orientamento in itinere, l'Ateneo potenzia costantemente le azioni di comunicazione delle informazioni su servizi e iter burocratici, prevedendo anche attività di tutoraggio finalizzate ad accompagnare lo studente che ha dovuto affrontare alcune difficoltà durante il percorso di studi.

Al termine del percorso formativo l'Ateneo diviene intermediario tra domanda e offerta di lavoro. Al fine di ottimizzare quest'attività di *placement*, il Politecnico di Bari parteciperà e organizzerà *Career Day*, *Recruiting Day* e *Job Meeting*, durante i quali far conoscere la realtà aziendale e le eventuali posizioni aperte, al fine di inserire i migliori talenti nel mondo del lavoro.

Il Politecnico di Bari è altresì impegnato in azioni di *apprendistato di alta formazione e ricerca*, con l'obiettivo di incrementare il numero di convenzioni con aziende che inseriscano nel proprio organico, attraverso la suddetta forma contrattuale di apprendistato, i propri studenti, iscritti ai corsi di laurea triennale e magistrale, master e dottorato di ricerca, così che l'apprendista possa usufruire contemporaneamente sia della formazione universitaria sia di quella in azienda.

## 4. Parte programmatica

La tabella seguente riassume azioni strategiche, relativi indicatori e valori target, nonché responsabilità, della *Mission n. 1*.

| MISSION                | OBIETTIVI STRATEGICI   | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI  | VALORI TARGET  | RESPONSABILITA'  |  |
|------------------------|--|---|---|--|--|--|
| Formazione e didattica | M1-01. Realizzare percorsi formativi, per le lauree magistrali, concepiti in sinergia e con il contributo di aziende, per immediata spendibilità nel mondo del lavoro.   | M1-01.A1. Progettazione di corsi di studio aderenti alle necessità degli stakeholder territoriali           | Nuovi Cds attivati nel triennio   | Almeno 2   | Rettore, Senato Accademico, Dipartimenti   |  |
|                        | M1-02. Incrementare l'offerta di corsi di studio internazionali. Il Politecnico punta a proseguire il proprio processo di internazionalizzazione, sia guardando alle opportunità di collaborazione strutturata, in particolare con istituzioni di paesi emergenti, sia incrementando i double degree con istituzioni estere prestigiose al fine di offrire questa tipologia di opportunità ad un numero crescente di allievi. Il Politecnico mira a incrementare il numero di corsi di laurea magistrale erogati esclusivamente in lingua inglese e a rafforzare le azioni in ambito Erasmus e Erasmus+, al fine di sviluppare ulteriormente sia la mobilità (incoming e outgoing) sia di studenti sia di docenti. | M1-02.A1. Internazionalizzazione dei corsi di formazione e aumento dell'attrattività per studenti stranieri |   |  |  |  |
|                        |  | M1-02.A1.a Incremento dell'offerta di corsi di studio internazionali  | Numero di corsi di studio in lingua inglese attivati nel triennio           | Almeno 2   | Dipartimenti, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |  |
|                        |  | M1-02.A1.b Incremento del numero di convenzioni per <i>double degree</i>                                    | Numero di convenzioni di "double degree" attivate nel triennio              | Almeno 1   | Dipartimenti, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |  |
|                        |  | M1-02.A1.c Incremento del numero di <i>workshop</i> e <i>summer school</i> internazionali                   | Numero di workshop e summer schools internazionali organizzati nel triennio | Almeno 2   | Dipartimenti, Scuola di Dottorato  |  |
|                        |  | M1-02.A1.d Incremento della mobilità studentesca <i>outgoing</i>  | Incremento percentuale del numero di studenti <i>outgoing</i> nel triennio  | Aumento del 15% rispetto al valore 2016  | CdS, Delegati all'Internazionalizzazione, Coordinatori Erasmus, Ufficio Relazioni internazionali |  |
|                        |  |   | Incremento percentuale del numero di CFU conseguiti all'estero nel triennio | Aumento del 20% rispetto al valore 2016  | CdS, Delegati all'Internazionalizzazione, Coordinatori Erasmus, Ufficio Relazioni internazionali |  |
|                        |  | M1-02.A1.e Incremento della mobilità studentesca <i>incoming</i>  | Incremento percentuale del numero di studenti <i>incoming</i> nel triennio  | Aumento del 10% rispetto al valore 2016  | CdS, Delegati all'Internazionalizzazione, Coordinatori Erasmus, Ufficio Relazioni internazionali |  |
|                        |  |   | Incremento del numero di convenzioni attive nel triennio                    | Aumento del 5% rispetto al valore 2016   | CdS, Delegati all'Internazionalizzazione, Coordinatori Erasmus, Ufficio Relazioni internazionali |  |
|                        | M1-02.A1.f Incremento della mobilità docente <i>outgoing</i>   | Incremento percentuale del numero di docenti <i>outgoing</i> nel triennio                                   | Aumento del 10% rispetto al valore 2016                                     | CdS, Delegati all'Internazionalizzazione, Coordinatori Erasmus, Ufficio Relazioni internazionali |  |  |

## 4. Parte programmatica

| MISSION                | OBIETTIVI STRATEGICI   | AZIONI STRATEGICHE   | INDICATORI   | VALORI TARGET  | RESPONSABILITA'   |                                 |
|------------------------|--|--|--|--|---|---------------------------------|
| Formazione e didattica |  | M1-O2.A1.g Incremento della mobilità docente <i>incoming</i>   | Incremento percentuale del numero di docenti <i>incoming</i> nel triennio                              | Aumento del 10% rispetto al valore 2016  | CdS, Delegati all'Internalizzazione, Coordinatori Erasmus, Ufficio Relazioni internazionali                 |                                 |
|                        |  | M1-O2.A1.h Attivazione di percorsi di dottorato internazionale | Nuovi Corsi di Dottorato internazionali attivati nel triennio  | Almeno 1   | Scuola di Dottorato, Delegati all'Internalizzazione, Coordinatori Erasmus, Ufficio Relazioni internazionali |                                 |
|                        | M1-O3. Prevedere azioni sistematiche volte alla diminuzione dei tassi di abbandono e al conseguimento del titolo di studio nei tempi previsti, conservando standard formativi elevati. |  | M1-O3.A1. Monitoraggio annuale e riesame dei Corsi di Studio   | Incremento della % di studenti che maturano un numero di CFU <sup>3</sup> 40 entro il 1° del percorso di studi | Aumento del 5% rispetto al valore 2016  | CdS, PQA, Senato Accademico     |
|                        |  |  |  | Riduzione del tasso di abbandono   | Riduzione del 5% rispetto al valore 2016  | CdS, PQA, Senato Accademico     |
|                        |  |  |  | Aumento della percentuale di laureati entro la durata ufficiale del CdS  | Aumento del 5% rispetto al valore 2016  | CdS, PQA, Senato Accademico     |
|                        |  |  | M1-O3.A2. Potenziamento e miglioramento del flusso di informazioni relative agli adempimenti didattici | Adozione scadenziari   | Almeno 2  | PQA, Ufficio AQ                 |
|                        |  |  | M1-O3.A3. Standardizzazione delle azioni di qualità della didattica                                    | Numero format /Numero documenti AQ   | 1   | Delegato MCQ&S, PQA, Ufficio AQ |

## 4. Parte programmatica

| MISSION                | OBIETTIVI STRATEGICI  | AZIONI STRATEGICHE   | INDICATORI  | VALORI TARGET | RESPONSABILITA'  |
|------------------------|---|--|---|---------------|--|
| Formazione e didattica | M1-04. Innovare sia le modalità di insegnamento, facendo ricorso in modo crescente ad attività formative integrative e/o sostitutive delle lezioni frontali che rendano sempre più attivamente partecipi gli studenti, sia l'organizzazione delle attività didattiche, razionalizzando l'offerta formativa e allocando in modo ottimizzato le risorse.  | M1-04.A1. Innovazione delle modalità di insegnamento   |   |               |  |
|                        |   | M1-04.A1.a1 Riqualficazione degli ambienti didattici   | AZIONE M0-03.A1   |               |  |
|                        |   | M1-04.A1.a2 Uso delle tecnologie di supporto all'e-learning                                      | Potenziamento delle piattaforme di e-learning                                     | 90% dei CdS   | CdS  |
|                        |   | M1-04.A1.c Incremento del numero dei tirocini aziendali  | AZIONE M0-03.A7   |               |  |
|                        |   | M1-04.A1.d Creazione di nuove infrastrutture dedicate alla didattica                             | AZIONE M0-08.A1   |               |  |
|                        |   | M1-04.A1.e Iniziative per lo sviluppo di competenze trasversali, soft e capacità di team working | AZIONE M1-06.A1   |               |  |
|                        |   | M1-04.A2. Sostenibilità dell'offerta didattica   | Numero CFU comuni a tutti i CdS   | 48            | Delegata alla Didattica, Senato  |
|                        | M1-05. Incrementare la multidisciplinarietà dei percorsi di studio. Il Politecnico sostiene l'arricchimento culturale derivante da una contaminazione con discipline diverse, agevolando la flessibilità dei piani di studio, la possibilità di accesso a percorsi magistrali diversi da quello triennale di provenienza, nonché l'attivazione di corsi di studio interdipartimentali e inter-ateneo. | M1-05.A1. Multidisciplinarietà dei percorsi di studio  |   |               |  |
|                        |   | M1-05.A1.a Incremento della flessibilità dei piani di studio                                     | Diffusione di buone pratiche presso i CdS ed eventuale modifica degli ordinamenti | 80% dei CdS   | CdS, Commissioni Paritetiche, Senato Accademico                        |
|                        |   | M1-05.A1.b Riduzione dei vincoli di accesso ai corsi di laurea magistrali                        | Diffusione di buone pratiche presso i CdS ed eventuale modifica degli ordinamenti | 80% dei CdS   | CdS, Commissioni Paritetiche, Senato Accademico                        |
|                        |   | M1-05.A1.c Attivazione di corsi di laurea interdipartimentali (interclasse)                      | Numero di nuovi CdS attivati nel triennio   | Almeno 2      | Dipartimenti, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione          |
|                        |   | M1-05.A1.d Attivazione di corsi di laurea inter-ateneo   | Numero di nuovi CdS attivati nel triennio   | Almeno 2      | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Dipartimenti |
|                        |   | M1-05.A1.e Attivazione di percorsi multidisciplinari di dottorato                                | Numero di nuovi percorsi di Dottorato attivati                                    | Almeno 1      | Scuola di Dottorato, Dipartimenti                                      |

## 4. Parte programmatica

| MISSION                | OBIETTIVI STRATEGICI  | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI   | VALORI TARGET                           | RESPONSABILITA'                     |
|------------------------|---|---|--|---|-------------------------------------|
| Formazione e didattica | <b>M1-06.</b> Sostenere azioni volte all'acquisizione di competenze trasversali. Il Politecnico riconosce l'importanza che i suoi studenti acquisiscano abilità cognitive, emotive e relazionali di base che consenta loro di operare, individualmente e collettivamente, in modo consapevole, competente, adattivo e positivo nelle sfide quotidiane, applicando conoscenze e capacità acquisite durante il percorso di studio.  | <b>M1-06.A1.</b> <i>Sperimentazione di forme di didattica innovativa</i>        | Report di verifica delle attività svolte e pianificazione delle attività <i>PoliCorse</i> e <i>Polimare</i> e del corso <i>Poliba Soft Skill</i> | Almeno 2 per attività                   | Delegato al Placement, Dipartimenti |
|                        | <b>M1-07.</b> Incrementare le azioni di reclutamento e di orientamento degli studenti, a partire dalla fase di immatricolazione e lungo tutta la vita universitaria degli studenti fino alla laurea. Il Politecnico intende definire e attuare modalità di orientamento per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado prevalentemente di tipo tecnico-scientifico, presenti sul territorio pugliese, nonché di attrazione di studenti verso le proprie lauree magistrali. Tali azioni di reclutamento sono anche strettamente correlate alla strategia di comunicazione dell'Ateneo, con particolare attenzione alle province di Bari e Taranto. Il Politecnico intende altresì perseguire obiettivi di supporto agli studenti mediante tutoraggio da attivare già in fase di immatricolazione, guida dello studente durante il periodo di studio per favorire il conseguimento del titolo in tempi brevi e ridurre gli abbandoni. Infine perseguire obiettivi di sensibilizzazione dello studente al mondo del lavoro che, puntando alle relazioni con il mondo delle imprese e delle istituzioni, possa guidarlo verso una scelta del corso di laurea magistrale (o il mondo del lavoro) confacente alle sue aspettative e alle sue attitudini. | <b>M1-07.A1.</b> <i>Potenziamento delle azioni di orientamento e tutoraggio</i> |  |   |                                     |
|                        |   | M1-07.A1.a Potenziamento dell'orientamento in ingresso                          | Incremento del numero di eventi di orientamento  | Aumento del 20% rispetto al valore 2016 | Delegato all'Orientamento           |
|                        |   | M1-07.A1.b Potenziamento dell'orientamento in itinere                           | Incremento del numero di assegni di incentivazione per le attività di tutorato   | Aumento del 10% rispetto al valore 2016 | Senato Accademico                   |
|                        |   | M1-07.A1.c Potenziamento del placement  | Incremento del numero di eventi di <i>job recruitment</i>  | Aumento del 20% rispetto al valore 2016 | Delegato al Placement               |
|                        | M1-07.A1.d Azioni di alto apprendistato   | Incremento del numero di convenzioni con aziende                                | Aumento del 10% rispetto al valore 2016  | Delegato al Placement                   |                                     |

## 4.3 Mission n. 2 - Azioni strategiche per la ricerca

**OBIETTIVO STRATEGICO M2-O1 - Premiare il merito scientifico e di servizio. Il Politecnico, al fine di valorizzare e incentivare, anche economicamente, i docenti che si impegnano maggiormente nelle attività di ricerca e terza missione e nelle varie attività istituzionali, intende supportare iniziative secondo criteri predefiniti dal Senato Accademico.**

**AZIONE M2-O1.A1 – Integrazione del fondo per la premialità dei docenti universitari**

Il Politecnico di Bari ha adottato una politica di premialità che si impernia principalmente sulla distribuzione dei punti organico disponibili sulla base di parametri e indicatori che tengono conto della produttività e qualità della ricerca dei S.S.D. e della didattica (**AZIONE M0-O4.A1 – Definizione di criteri di programmazione delle risorse basati su indici oggettivi**).

Il fondo di premialità ex art. 9, comma 1, secondo periodo, della L. n. 240/2010, rappresenta un utile complemento alla politica di incentivazione dei docenti, ai fini del miglioramento della performance complessiva dell'Ateneo.

L'Ateneo intende distribuire, nel corso del triennio di riferimento, un premio annuo complessivo pari a € 240.000 da destinare ai docenti più meritevoli sotto il profilo della produttività e qualità della ricerca e della didattica, garantendo una premialità media annua per docente pari a € 4.001,00, come previsto dal Decreto Ministeriale 8 agosto 2016 n. 635.

**OBIETTIVO STRATEGICO M2-O2 - Rafforzare la posizione dell'Ateneo nel contesto nazionale e internazionale della ricerca scientifica. Pur godendo già di una buona visibilità in ambito sia nazionale sia internazionale, il Politecnico intende intraprendere azioni volte a migliorarla ulteriormente, ben consapevole dell'importanza che una posizione forte abbia nell'accesso ai finanziamenti, nell'attrattività dell'Ateneo come luogo di studio e di lavoro, nella capacità di influenzare la definizione delle politiche e dei programmi su temi e priorità della ricerca scientifica.**

**AZIONE M2-O2.A1 - Incremento dei candidati a posizioni di Dottorato**

Il Politecnico di Bari intende promuovere un incremento della popolazione dei dottorandi di ricerca, migliorando la pubblicità dei bandi di Dottorato di Ricerca su database nazionali e internazionali.

L'Ateneo intende altresì innalzare il numero delle borse finanziate, anche attraverso la stipula di accordi con istituzioni estere, nonché l'importo delle borse.

**AZIONE M2-O2.A2 - Incremento delle borse di dottorato industriale**

Il Politecnico di Bari intende promuovere percorsi di dottorato industriale. Le modalità individuate prevedono:

- il ricorso all'opportunità rappresentata dal Bando MIUR – PONRI, Asse I - Investimenti in capitale umano; Azione I.1 Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale;
- il finanziamento (o cofinanziamento) diretto, da parte di imprese ed enti, di borse di dottorato su tematiche specifiche, con la finalizzazione sul trasferimento di competenze e risultati di ricerca, preservando la qualità della ricerca scientifica condotta. A tal fine saranno particolarmente curate le integrazioni fra i corsi di dottorato di ricerca e i percorsi di laurea magistrale;
- la stipula di convenzioni con le imprese per l'attivazione di posti di dottorato riservati a personale strutturato presso i soggetti partner.

**4. Parte programmatica****AZIONE M2-O2.A3 - Incremento dell'aggregazione interna di gruppi di ricerca multidisciplinari per favorire strategie comuni di sviluppo di Ateneo**

Il Politecnico di Bari intraprenderà iniziative di aggregazione interna di gruppi di ricerca, perseguendo come obiettivo generale quello di rafforzare le prestazioni dell'Ateneo in termini di qualità, quantità e impatto della produzione scientifica, favorendo e incrementando la collaborazione tra aree scientifiche e tra ricercatori del Politecnico che porterebbe anche ad un globale potenziamento della rete di collegamenti con altri atenei e centri di ricerca nazionali e internazionali.

Un esempio in tal senso è rappresentato dalla definizione di proposte progettuali che vedano l'integrazione di gruppi di ricerca afferenti a più Dipartimenti, nell'ambito di bandi competitivi, già descritta nell'**AZIONE M0-O3.A9 - Miglioramento della qualità della ricerca -b.**

**AZIONE M2-O2.A4 – Incremento degli accordi di cooperazione internazionale**

Il Politecnico di Bari si impegnerà nella promozione di scambi internazionali con istituzioni universitarie estere che consentano lo sviluppo di attività congiunte di ricerca e di trasferimento tecnologico, nonché l'incremento della mobilità in ingresso e in uscita di studenti e dottorandi, anche attraverso la creazione di campus tecnologici congiunti in aree geografiche a più rapida crescita (**AZIONE M1-O2.A1 - Internazionalizzazione dei corsi di formazione e aumento dell'attrattività per studenti stranieri**).

**AZIONE M2-O2.A5 - Potenziamento della cooperazione con altri Atenei o Enti di ricerca nonché con istituzioni pubbliche e private**

Il Politecnico di Bari intende potenziare le iniziative di cooperazione con Università o Enti di ricerca, e istituzioni pubbliche e private fra le quali:

- a) Incremento del numero dei Laboratori Pubblico-Privati, finanziati con risorse proprie, per la gestione integrata di progetti di ricerca con il mondo imprenditoriale (**AZIONE M0-O9.A1 - Incremento del numero dei Laboratori pubblico-privati e delle Reti di Laboratori**);
- b) Incremento del numero delle Reti di Laboratori (**AZIONE M0-O9.A1 - Incremento del numero dei Laboratori pubblico-privati e delle Reti di Laboratori**);
- c) *Attivazione di Centri Interateneo di Ricerca*, con lo scopo di condurre ricerche congiunte su tematiche strategiche ad elevato impatto (ad esempio, Industria 4.0);
- d) *Costituzione di Centri di Competenza*, come poli di eccellenza nazionali capaci di valorizzare le competenze di Università e Industria con l'obiettivo di facilitare il trasferimento tecnologico verso le imprese italiane (**AZIONE M2-O5.A1 - Partecipazione alla costituzione di Centri di Competenza**);
- e) *Intensificazione della collaborazione con Soggetti Privati*, in particolare Distretti tecnologici del territorio, al fine di condividere la realizzazione di grandi progetti di ricerca oltre che di attività strettamente attinenti al Trasferimento Tecnologico (**AZIONE M3-O1.A1 - Potenziamento della partecipazione ai Consorzi e ai Distretti Tecnologici regionali**).

**AZIONE M2-O2.A6 - Inserimento nelle principali classifiche internazionali di ranking**

Il Politecnico di Bari intende condurre azioni volte all'inserimento dell'Ateneo nelle classifiche internazionali di ranking in cui attualmente è assente, attraverso uno studio degli indicatori utilizzati per la valutazione degli Atenei e la loro conseguente ottimizzazione.

#### 4. Parte programmatica

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M2-O3 - Valorizzare la produzione scientifica a maggiore visibilità e impatto, con particolare attenzione rivolta ai giovani ricercatori.**

##### **AZIONE M2-O3.A1 - Supporto economico dell'Ateneo alla pubblicazione di risultati scientifici su riviste ad alto impatto**

Il Politecnico di Bari ritiene fondamentale, ai fini del miglioramento della performance di Ateneo nel sistema di valutazione della qualità della ricerca (VQR) (**AZIONE M0-O3.A9 - Miglioramento della qualità della ricerca - a**), stimolare costantemente i giovani ricercatori (dottorandi, assegnisti, borsisti e RTDA) alla pubblicazione dei risultati delle loro ricerche su riviste scientifiche a diffusione internazionale, ad elevato fattore d'impatto. A tal fine l'Ateneo intende avviare una procedura premiale tesa a coprire totalmente o in quota parte le spese per la pubblicazione su alcune riviste che saranno individuate per aree scientifiche da apposita Commissione nominata dagli Organi di Governo.

##### **OBIETTIVO STRATEGICO M2-O4 - Sostenere le aree di eccellenza nella ricerca scientifica e accrescerne il numero e l'effetto di *cross-contamination*. Il Politecnico intende incentivare progetti di ricerca che rappresentino un rafforzamento in aree tradizionali di competenza, di cui sia riconosciuta l'eccellenza, e, al contempo, attivare meccanismi che favoriscano la presentazione di progetti trasversali, che coinvolgano più Gruppi di Ricerca e Dipartimenti dell'Ateneo, nonché soggetti esterni.**

##### **AZIONE M2-O4.A1 - Supportare la vitalità dei gruppi più attivi nella ricerca e armonizzare l'impegno del personale**

Il Politecnico di Bari intende realizzare le seguenti azioni di dettaglio a supporto dell'attività di ricerca:

###### *a) Realizzazione e aggiornamento del Research Catalogue*

Il Catalogo dei Servizi di Ricerca e Trasferimento Tecnologico dettaglia i servizi a supporto delle attività di ricerca e trasferimento tecnologico svolte dall'Ateneo, i Laboratori e le strutture di ricerca, le partnership con grandi *player* industriali, i Laboratori Pubblico - Privati, i brevetti, le società *spin-off*, gli uffici amministrativi di supporto. Esso è corredato da contatti e link dei siti web a cui accedere per ulteriori informazioni.

###### *b) Potenziamento del Catalogo Ricerca di Ateneo (IRIS)*

Il Catalogo Ricerca (servizio CINECA IRIS - *Institutional Research Information System*), per la gestione del *repository* istituzionale dei prodotti della Ricerca dell'Ateneo e la valutazione ministeriale relativa alla produzione scientifica (VQR), è modificato con la realizzazione di alcune implementazioni che consentano la gestione dei dati e delle informazioni della ricerca, anche in chiave divulgativa e di terza missione, assicurandone la massima visibilità e disseminazione, in accordo con quanto previsto dagli

**OBIETTIVI STRATEGICI M2-O2 - Rafforzare la posizione dell'Ateneo nel contesto nazionale e internazionale della ricerca scientifica e M2-O3 - Valorizzare la produzione scientifica a maggiore visibilità e impatto, con particolare attenzione rivolta ai giovani ricercatori.**

###### *c) Mappatura dei laboratori*

La mappatura dei laboratori dell'Ateneo sarà resa fruibile attraverso un apposito portale che consentirà la valorizzazione delle attività che vi si svolgono e dei relativi risultati di ricerca.



#### 4. Parte programmatica

**OBIETTIVO STRATEGICO M2-O5 - Sostenere lo sviluppo di attività di ricerca su temi innovativi che, per loro natura, possono essere condotte solo attraverso l'integrazione di contributi provenienti da diverse discipline al fine di raggiungere obiettivi competitivi a livello internazionale.**

**AZIONE M2-O5.A1 - Partecipazione alla costituzione di Centri di Competenza**

Il Politecnico di Bari intende partecipare alla costituzione di Centri di competenza ad alta specializzazione con l'obiettivo di promuovere, a livello nazionale anche se con una particolare proiezione verso il Sud Italia e verso il bacino mediterraneo, la diffusione di strumenti di innovazione tecnologica, che possano rappresentare un sicuro riferimento per le imprese. Un primo possibile esempio è rappresentato dall'ambito delle Tecnologie Abilitanti I4.0, che si collega a iniziative di costituzione della rete nazionale, supportata da Confindustria, di selezionati *Digital Innovation Hub*, ai quali è affidato il compito di sensibilizzare le imprese verso la "trasformazione digitale" e di orientarle verso i soggetti che offrono innovazione.

**OBIETTIVO STRATEGICO M2-O6 - Attrarre talenti. Il Politecnico ambisce a essere sede accademica prestigiosa, in cui maturare esperienze che completino, accrescano e rendano competitivo il curriculum di chi ci lavora. In quest'ottica l'Ateneo mette in campo azioni volte a migliorare la propria capacità di attrazione di ricercatori qualificati.**

**AZIONE M2-O6.A1 - Immissione di nuovo personale docente per una ricerca di qualità**

Il Politecnico di Bari punta a incrementare la sua capacità di attrarre talenti, che è stata già descritta come punto realizzativo (c) della azione più generale di miglioramento della qualità della ricerca **AZIONE M0-O3.A9 - Miglioramento della qualità della ricerca** e al tempo stesso ricaduta di essa. L'attrazione di talenti passa anche attraverso la crescente diffusione dei risultati della ricerca, l'incremento della capacità di networking con aziende, enti e istituzioni, sia a livello nazionale sia internazionale, la partecipazione a progetti e sviluppi tecnologici congiunti (ad esempio, **AZIONE M0-O9.A1 - Incremento del numero dei Laboratori pubblico-privati e delle Reti di Laboratori**). L'Ateneo aggiorna costantemente le necessità in termini di competenze necessarie per la realizzazione dei suoi piani strategici di ricerca e monitora attentamente la qualità dei nuovi ingressi (RTDA) anche in ottica di programmazione del personale docente (**AZIONE M0-O4.A1 - Definizione di criteri di programmazione delle risorse basati su indici oggettivi**). In modo organico con lo sviluppo della sua strategia, l'Ateneo ha delineato un piano di incentivazione per la proroga di contratti a RTDA, la cui qualità e continuità della produzione scientifica sia riconosciuta attraverso criteri oggettivi stabiliti dagli Organi di Governo, garantendo un cofinanziamento del 50% ai gruppi di ricerca di afferenza.

## 4. Parte programmatica

La tabella seguente riassume azioni, relativi indicatori e valori target, nonché responsabilità, della *Mission* n. 2.

| MISSION  | OBIETTIVI STRATEGICI   | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI  | VALORI TARGET   | RESPONSABILITA'   |
|--|--|---|---|---|---|
| Ricerca scientifica  | M2-01. Premiare il merito scientifico e di servizio. Il Politecnico, al fine di valorizzare e incentivare, anche economicamente, i docenti che si impegnano maggiormente nelle attività di ricerca e terza missione e nelle varie attività istituzionali, intende supportare iniziative secondo criteri predefiniti dal Senato Accademico.   | M2-01.A1. Integrazione del fondo per la premialità dei docenti universitari   | Assegnazione premio ai docenti più meritevoli   | 3 volte (1 ad anno)   | Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione   |
|  |  | M2-02.A1. Incremento dei candidati a posizioni di Dottorato   |   |   |   |
|  | M2-02. Rafforzare la posizione dell'Ateneo nel contesto nazionale e internazionale della ricerca scientifica. Pur godendo già di una buona visibilità in ambito sia nazionale sia internazionale, il Politecnico intende intraprendere azioni volte a migliorarla ulteriormente, ben consapevole dell'importanza che una posizione forte abbia nell'accesso ai finanziamenti, nell'attrattività dell'Ateneo come luogo di studio e di lavoro, nella capacità di influenzare la definizione delle politiche e dei programmi su temi e priorità della ricerca scientifica. | M2-02.A1.a Miglioramento della visibilità dei bandi di Dottorato di Ricerca   | Pagina web dedicata sul portale di Ateneo e inserimento dei bandi su siti internazionali specializzati  | Realizzazione della pagina 100%; inserimento su almeno 5 siti | Scuola di Dottorato, Dipartimenti, Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e post lauream |
|  |  | M2-02.A1.b Aumento del numero delle borse finanziate, attraverso accordi internazionali   | Incremento nel numero di borse di dottorato in percorsi internazionali                                  | Aumento del 5% rispetto al valore 2016                        | Scuola di Dottorato, Dipartimenti   |
|  |  | M2-02.A2. Incremento delle borse di dottorato finanziate da aziende   | Incremento nel numero di borse di dottorato industriale   | Aumento del 25% rispetto al valore 2016                       | Scuola di Dottorato, Dipartimenti   |
|  |  | M2-02.A3. Incremento dell'aggregazione interna di gruppi di ricerca multidisciplinari per favorire strategie comuni di sviluppo di Ateneo | Numero di proposte presentate per progetti competitivi di rilevanza nazionale, europea e internazionale | Almeno 10   | Dipartimenti, Senato Accademico   |
|  |  |   | Numero di finanziamenti alla ricerca provenienti da fonti esterne e, in particolare, dall'EU            | Almeno 10   | Dipartimenti  |
|  |  | M2-02.A4. Incremento degli accordi di cooperazione internazionale   | Numero di nuovi accordi   | Almeno 3  | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |
|  |  | M2-02.A5. Potenziamento della cooperazione con altri Atenei o Enti di ricerca nonché con istituzioni pubbliche e private                  |   |   |   |
|  |  | M2-02.A5.a Incremento del numero dei Laboratori Pubblico-Privati  | Incremento nel numero di laboratorio pubblico/privati attivi  | Aumento del 5% rispetto al valore 2016                        | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |
|  |  | M2-02.A5.b Incremento del numero delle Reti di Laboratori   | Incremento del numero delle Reti di Laboratori  | Aumento del 5% rispetto al valore 2016                        | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |
|  |  | M2-02.A5.c Attivazione di Centri Interateneo di Ricerca   | Numero di nuovi Centri Interateneo di ricerca attivati  | Almeno 2  | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |
|  |  | M2-02.A5.d Costituzione di Centri di Competenza   | Numero di nuovi Centri di Competenza attivati   | Almeno 1  | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |
|  |  | M2-02.A5.e Intensificazione della collaborazione con Soggetti Privati   | Incremento delle presenze nei Distretti   | Aumento del 5% rispetto al valore 2016                        | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione                                    |
| M2-02.A6. Inserimento nelle principali classifiche internazionali di ranking | Numero di classifiche internazionali di nuovo inserimento  | Almeno 2  | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione  |   |   |

## 4. Parte programmatica

| MISSION  | OBIETTIVI STRATEGICI   | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI  | VALORI TARGET  | RESPONSABILITA'   |  |
|--|--|---|---|--|---|--|
| Ricerca scientifica  | <b>M2-O3.</b> Valorizzare la produzione scientifica a maggiore visibilità e impatto, con particolare attenzione rivolta ai giovani ricercatori   | <b>M2-O3.A1.</b> <i>Supporto economico dell'Ateneo alla pubblicazione di risultati scientifici su riviste ad alto impatto</i> | Definizione del regolamento e attivazione di una procedura premiale | Almeno 1   | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione  |  |
|  | <b>M2-O4.</b> Sostenere le aree di eccellenza nella ricerca scientifica e accrescerne il numero e l'effetto di cross-contamination. Il Politecnico intende incentivare progetti di ricerca che rappresentino un rafforzamento in aree tradizionali di competenza, di cui sia riconosciuta l'eccellenza, e, al contempo, attivare meccanismi che favoriscano la presentazione di progetti trasversali, che coinvolgano più Gruppi di Ricerca e Dipartimenti dell'Ateneo, nonché soggetti esterni. | <b>M2-O4.A1.</b> <i>Supportare la vitalità dei gruppi più attivi nella ricerca e armonizzare l'impegno del personale</i>      |   |  |   |  |
|  |  | M2-O4.A1.a Realizzazione e aggiornamento del <i>Research Catalogue</i>  | Realizzazione del Catalogo  | 100%   | Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e post lauream, Dirigente Sistema Bibliotecario di Ateneo |  |
|  |  | M2-O4.A1.b Potenziamento del Catalogo Ricerca di Ateneo   | Incremento delle informazioni contenute nel catalogo                | Almeno 80%   | Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e post lauream, Dirigente Sistema Bibliotecario di Ateneo |  |
|  |  | M2-O4.A1.c Mappatura dei laboratori di Ateneo   | Realizzazione del portale e popolamento                             | Almeno 80%   | Direttore Generale  |  |
|  | <b>M2-O5.</b> Sostenere lo sviluppo di attività di ricerca su temi innovativi che, per loro natura, possono essere condotte solo attraverso l'integrazione di contributi provenienti da diverse discipline al fine di raggiungere obiettivi competitivi a livello internazionale.  | <b>M2-O5.A1.</b> <i>Partecipazione alla costituzione di Centri di Competenza</i>  | Numero di nuovi Centri di Competenza attivati                       | Almeno 1   | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione  |  |
| <b>M2-O6.</b> Attrarre talenti. Il Politecnico ambisce a essere sede accademica prestigiosa, in cui maturare esperienze che completino, accrescano e rendano competitivo il curriculum di chi ci lavora. In quest'ottica l'Ateneo mette in campo azioni volte a migliorare la propria capacità di attrazione di ricercatori qualificati. | <b>M2-O6.A1.</b> <i>Immissione di nuovo personale docente per una ricerca di qualità</i>   | Proroga di contratti a RTDA   | Almeno 10   | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione |   |  |

---

**4. Parte programmatica**

## 4.4 Mission n. 3 - Azioni strategiche per la terza missione

**OBIETTIVO STRATEGICO M3-O1 - Valorizzare le conoscenze scientifiche e loro diffusione nell'ambito del sistema territoriale del Politecnico al fine di contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio in cui opera.**

**AZIONE M3-O1.A1 - Potenziamento della partecipazione ai Consorzi e ai Distretti Tecnologici regionali**

Il Politecnico di Bari intende potenziare la partecipazione ai Consorzi e Distretti Tecnologici presenti sul territorio regionale, contribuendo alla costituzione di un ecosistema virtuoso in cui aziende, centri di ricerca ed enti pubblici collaborano alla produzione di innovazione, con gli obiettivi di promozione dello sviluppo locale e di rilancio della competitività del tessuto produttivo pugliese (anche **AZIONE M1-O2.A5 - Potenziamento della cooperazione con altri Atenei o Enti di ricerca nonché con istituzioni pubbliche e private -e**).

**AZIONE M3-O1.A2 - Promozione del trasferimento dei risultati della ricerca nella società**

Il Politecnico di Bari intende promuovere il trasferimento dei risultati della ricerca anche attraverso la sottoscrizione di Protocolli d'Intesa con Ordini professionali ed enti pubblici territoriali per lo sviluppo di sinergie avanzate con il territorio.

**AZIONE M3-O1.A3 - Incremento del numero di brevetti**

Il Politecnico di Bari intende incoraggiare il trasferimento dei risultati delle ricerche condotte nell'Ateneo, sotto forma di brevetti, anche attraverso il potenziamento dell'ufficio ILO a supporto dell'intero processo di brevettazione (**AZIONE M0-O10.A2 - Potenziamento delle attività dell'ufficio ILO**).

**OBIETTIVO STRATEGICO M3-O2 - Sostenere iniziative di *spin-off* universitarie e dottorati di ricerca in collaborazione con le aziende, al raggiungimento di adeguati livelli tecnologici e scientifici, quali obiettivi di crescita culturale e socio-economica del territorio.**

**AZIONE M3-O2.A1 - Sostegno di nuove iniziative imprenditoriali**

Il Politecnico di Bari intende istituire centri di riferimento per la promozione di idee e cultura imprenditoriale rivolte allo sviluppo di soluzioni innovative, con applicazioni differenziate dal terzo settore al business. Un primo esempio potrà essere focalizzato in ambito ICT (*Information and Communication Technologies*) con la costituzione, come risposta a un recente bando MiUR, di un *contamination lab (Digilab)* per i giovani che vogliono generare idee imprenditoriali insieme a esperti di diversi settori, partecipando a esperienze formative basate su metodi non convenzionali. L'Ateneo intende altresì definire accordi con Istituti di Credito per il sostegno di iniziative imprenditoriali, favorendo la creazione di reti di imprese, del capitale umano, dell'innovazione e internazionalizzazione.

**AZIONE M3-O2.A2 - Attivazione di percorsi di dottorato industriale**

Il Politecnico di Bari intende sostenere l'attivazione di accordi e reti, nazionali e internazionali, per l'avvio di specifici percorsi di dottorato industriale sui temi individuati dalle imprese e finalizzati all'innovazione tecnologica e alla competitività.

La collaborazione tra università e imprese consentirà di definire nuovi modelli di eccellenza esportabili in contesti europei ed internazionali, offrendo al tempo stesso al territorio regionale, strumenti concreti per arginare il fenomeno della fuga dei cervelli e potenziare la sua attrattività.

---

**4. Parte programmatica**

**OBIETTIVO STRATEGICO M3-O3 - Istituire un tavolo permanente di ascolto tra università, imprese e pubbliche amministrazioni, con il fine di migliorare l'offerta formativa ma anche di incrementare rapporti stabili di collaborazione su tematiche di comune interesse tecnico/scientifico con imprese operanti sul territorio al fine di generare relazioni win-win tra università e aziende, anche favorendo la creazione all'interno del Politecnico di laboratori pubblico/privati.**

**AZIONE M3-O3.A1 - Attivazione di un tavolo permanente per l'attuazione di un processo di Ascolto di tutte le Parti Interessate**

Il Politecnico di Bari intende attivare un tavolo permanente di lavoro per l'attuazione di un processo di Ascolto di tutte le Parti Interessate (API), strumento necessario per la qualità dell'azione formativa secondo le indicazioni dell'ANVUR.

Ad esso sono invitati a partecipare, in aggiunta alle figure istituzionali preposte (Direttori di Dipartimento, Coordinatori dei Corsi di Studio, Delegati, ecc.), i principali *stakeholder* dei corsi di studio dell'Ateneo, con l'obiettivo di determinare un processo partecipato di perfezionamento e orientamento del meccanismo formativo.

Il tavolo di lavoro API potrà essere convocato per ogni occasione che sarà ritenuta opportuna e baserà le proprie azioni su incontri periodici sia virtuali (*survey* via web) sia reali (riunioni collegiali) e avrà il compito di orientare le attività di progettazione dei nuovi corsi di studio dell'Ateneo, nella fase precedente della loro attivazione, e di determinare i processi di revisione periodica per la verifica della coerenza con le aspettative e le esigenze del mercato dei corsi già in essere.

Ulteriore ricaduta del tavolo sarà quella di rafforzare i rapporti di collaborazione con il tessuto imprenditoriale su tematiche di comune interesse tecnico/scientifico, con potenziale attivazione anche di laboratori pubblico/privati (**AZIONE M0-O9.A1 - Incremento del numero dei Laboratori pubblico-privati e delle Reti di Laboratori**).

## 4. Parte programmatica

La tabella seguente riassume azioni, relativi indicatori e valori target, nonché responsabilità, della *Mission n. 3*.

| MISSION                     | OBIETTIVI STRATEGICI   | AZIONI STRATEGICHE  | INDICATORI  | VALORI TARGET                           | RESPONSABILITA'  |   |
|-----------------------------|--|---|---|---|--|---|
| Trasferimento di conoscenze | M3-01. Valorizzare le conoscenze scientifiche e loro diffusione nell'ambito del sistema territoriale del Politecnico al fine di contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico del territorio in cui opera.   | M3-01.A1. <i>Potenziamento della partecipazione ai Consorzi e ai Distretti Tecnologici regionali</i>                          | Numero di corsi di Consorzi e Distretti di cui l'Ateneo diventa socio, nel triennio               | Almeno 2                                | Delegato Ricerca e Trasferimento Tecnologico, Delegato Terza Missione, Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione  |   |
|                             |  | M3-01.A2. <i>Promozione del trasferimento dei risultati della ricerca nella società</i>                                       | Numero di Protocolli d'Intesa con Ordini professionali ed Enti Pubblici territoriali sottoscritti | Almeno 5                                | Delegato Terza Missione, Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione  |   |
|                             |  | M3-01.A3. <i>Incremento del numero di brevetti</i>  | Incremento del numero di domande di brevetto sottomesse, nel triennio                             | Aumento del 20% rispetto al valore 2016 | Delegato Ricerca e Trasferimento Tecnologico, Delegato Terza Missione, Settore Ricerca, Relazioni Internazionali e post lauream, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione |   |
|                             | M3-02. Sostenere iniziative di spin-off universitarie e dottorati di ricerca in collaborazione con le aziende, al raggiungimento di adeguati livelli tecnologici e scientifici, quali obiettivi di crescita culturale e socio economica del territorio.  | M3-02.A1. <i>Sostegno di nuove iniziative imprenditoriali</i>   | M3-02.A1.a Attivazione di <i>contamination lab</i>  |   | Almeno 2   | Delegato Ricerca e Trasferimento Tecnologico, Delegato Terza Missione, Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Dipartimenti |
|                             |  |   | M3-02.A1.b Accordi con Istituti di Credito per il sostegno di iniziative imprenditoriali          |   | Almeno 2   | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione  |
|                             |  | M3-02.A2. <i>Attivazione di percorsi di dottorato industriale</i>   | Numero di corsi o scuole di dottorato in rete nazionale o internazionale                          | Almeno 1                                | Rettore, Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione   |   |
|                             | M3-03 - Istituire un tavolo permanente di ascolto tra università, imprese e pubbliche amministrazioni, con il fine di migliorare l'offerta formativa ma anche di incrementare rapporti stabili di collaborazione su tematiche di comune interesse tecnico/scientifico con imprese operanti sul territorio al fine di generare relazioni win-win tra università e aziende, anche favorendo la creazione all'interno del Politecnico di laboratori pubblico/privati. | M3-03.A1. <i>Attivazione di un tavolo permanente per l'attuazione di un processo di Ascolto di tutte le Parti Interessate</i> | M3-03.A1.a Numero di incontri tenuti  |   | Almeno 3   | Rettore, Delegato API, Direttori Dipartimento, Coordinatori CdS   |
|                             |  |   | M3-03.A1.b Numero di survey effettuate  |   | Almeno 3   | Rettore, Delegato API, Direttori Dipartimento, Coordinatori CdS   |

---

# **5.** **Risorse economico-finanziarie per la sostenibilità del piano strategico**

## 5. Risorse economico-finanziarie per la sostenibilità del piano strategico

La sostenibilità del Piano Strategico per il triennio 2017-2019 è assicurata dalle risorse economiche a esso assegnate, suddivise in:

### PROGETTI DI RILEVANZA STRATEGICA

Sono progetti legati a specifiche azioni strategiche, integralmente finanziati dall'esterno e/o con cofinanziamento dell'Ateneo.

### AZIONI DI MIGLIORAMENTO DELLE STRUTTURE ACCADEMICHE

Sono state individuate le risorse necessarie all'attuazione delle azioni di miglioramento delle strutture accademiche, in accordo con i Piani culturali dei Dipartimenti e dei Centri di Ateneo, e delle strutture gestionali, in linea con il Piano Integrato.

### POTENZIAMENTO DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE

I servizi di supporto alla didattica, alla ricerca e al trasferimento tecnologico saranno oggetto di ulteriori politiche di investimento che si esplicano in specifiche azioni del Piano Strategico.

Per l'implementazione di buona parte delle iniziative sono state allocate dal Consiglio di Amministrazione specifiche risorse di valenza strategica, complessivamente ammontanti a più di **9 milioni di Euro** nel triennio, rivenienti dalle previsioni, assolutamente prudenziali, di un saldo ampiamente positivo tra i ricavi non vincolati ed i costi relativi ai livelli essenziali delle prestazioni. Per le restanti iniziative sono state utilizzate risorse finanziarie ottenute partecipando, in forma singola o associata, a bandi competitivi emanati da Regione Puglia, MiUR e Unione Europea. Tra questi bandi, di alcuni si conoscono pienamente gli esiti al momento dell'approvazione del presente Piano Strategico e, quindi, si conosce con certezza l'esatto ammontare delle risorse acquisite tramite essi. Altri bandi (es. bandi H2020) risultano aperti o non ne si conoscono compiutamente gli esiti al momento dell'approvazione del Piano e quindi le risorse acquisite tramite essi sono state stimate con criterio prudenziale. Si stima che le risorse acquisite tramite bandi competitivi ammontino complessivamente a quasi **19 milioni di Euro** nel triennio. Le iniziative strategiche dell'Ateneo hanno, dunque, potuto contare, nel periodo 2017-2019, su un budget di circa **28 milioni di Euro**, di cui circa un terzo assicurato da risorse proprie dell'Ateneo e due terzi ottenuti tramite bandi competitivi. La tabella seguente mostra i progetti di rilevanza strategica, le azioni di miglioramento e le attività di potenziamento dei servizi e delle infrastrutture, con il finanziamento allocato per ciascuna iniziativa e la fonte del finanziamento.



## 5. Risorse economico-finanziarie per la sostenibilità del piano strategico

| OBIETTIVO  | PROGETTO  | FINANZIAMENTO (Importo) | FONTI DI FINANZIAMENTO |
|--|---|-------------------------|------------------------|
| PROGETTI DI RILEVANZA STRATEGICA                 | DESIGN KIND (Corso di Industrial Design)                            | € 300.000,00            | Regione Puglia         |
|  | DIGILAB (Contamination LAB)   | € 300.000,00            | MIUR                   |
|  | OPENMULTILAB  | € 250.000,00            | Regione Puglia         |
|  | TECH4BIOMED   | € 300.000,00            | Regione Puglia         |
|  | Progetti PON RI   | € 7.881.549,00          | MIUR                   |
|  | Progetti INNOLABS   | € 1.273.840,61          | Regione Puglia         |
|  | Progetti INNONETWORK  | € 2.743.831,94          | Regione Puglia         |
|  | Progetti H2020  | € 1.192.750,00          | UE                     |
|  | Progetti INTERREG   | € 1.666.367,00          | UE                     |
|  | Ricerca di Ateneo   | € 800.000,00            | Politecnico di Bari    |
|  |   |                         | <b>€ 16.708.338,55</b> |
| AZIONI DI MIGLIORAMENTO                          | Progetto PREMIDOC   | € 480.000,00            |                        |
|  | Beefree Campus  | € 9.048,00              | Politecnico di Bari    |
|  | Sportello di ascolto psicologico                                    | € 20.000,00             | Politecnico di Bari    |
|  | Campagne pubblicitarie, marketing e merchandising                   | € 120.000,00            | Politecnico di Bari    |
|  | Associazione Alumni   | € 40.000,00             | Politecnico di Bari    |
|  |   |                         | <b>€ 669.048,00</b>    |
| POTENZIAMENTO DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE | POLIBA2CHINA  | € 248.432,00            | Regione Puglia         |
|  | AULTECH   | € 546.936,00            | Politecnico di Bari    |
|  | VOIP POLIBA   | € 517.396,63            | Politecnico di Bari    |
|  | ADEGUAMENTO RETE POLIBA   | € 1.112.641,18          | Politecnico di Bari    |
|  | Formazione e aggiornamento prof.le TAB                              | € 329.675,00            | Politecnico di Bari    |
|  | Attività ILO (brevetti, spin off, start-up, partecipazioni esterne) | € 325.730,00            | Politecnico di Bari    |
|  | Finanziamento RTD A quota POLIBA (proroga)                          | € 900.000,00            | Politecnico di Bari    |
|  | Attivazione dottorato di ricerca Ind.le int.le                      | € 1.675.897,17          | MIUR                   |
|  | Summer School   | € 40.000,00             | Regione Puglia         |
|  | Poliba4place  | € 250.000,00            | Regione Puglia         |
|  | Polibacorse   | € 65.000,00             | Politecnico di Bari    |
|  | Polimare  | € 47.000,00             | Politecnico di Bari    |
|  | Borse di dottorato  | € 4.580.000,00          | Politecnico di Bari    |
|  | IRIS  | € 80.000,00             | Politecnico di Bari    |
|  |   |                         | <b>€ 10.718.707,98</b> |
|  |   | <b>€ 28.096.094,53</b>  |                        |

