



**Politecnico
di Torino**

**iPOLITO
IMPACT**

**VALUTAZIONE DI METÀ MANDATO E
ATTUALIZZAZIONE DEGLI INDIRIZZI STRATEGICI**

Indice

1

Didattica
P5

3

**Terza
Missione**
P38

Ricerca
P25

2

5

**Indirizzi
strategici
prioritari**
P61

**Quale
Ateneo**
P51

4

Introduzione

In fase di redazione del Piano Strategico di Ateneo "PoliTO 4 Impact" era stata prevista una revisione di metà mandato rettorale nel corso del 2021, così da riflettere sul cammino percorso ed eventualmente ridefinire alcuni indirizzi in base all'esperienza maturata e a mutate condizioni. In quel momento, nessuno poteva ovviamente attendersi che questa fase si sarebbe trovata immediatamente a valle di un periodo drammatico e complesso come quello vissuto a causa dell'emergenza COVID-19.

Questa revisione di metà mandato del Piano Strategico di Ateneo si è pertanto trovata a dover considerare una molteplicità di fattori:

- il complesso portafoglio di iniziative strategiche avviate sin dal 2018, anche tenendo conto dell'impatto subito da alcune di esse a causa della situazione pandemica;
- i grandi cambiamenti e gli strascichi determinati da più di anno di "emergenza COVID-19" su tutte le linee d'azione dell'Ateneo e, in particolare, sulla didattica. Questi cambiamenti richiedono ora grande discernimento nel capire quali di essi debbano essere ricondotti alla situazione pre-pandemica e quali, invece, considerati come "sperimentazioni forzate", da valorizzare al fine di operare ulteriori cambiamenti. In altre parole, se occorre evitare un passivo accoglimento di quanto la situazione pandemica ci ha obbligato a fare, risulta altrettanto necessario evitare la tentazione di operare semplicistiche "restaurazioni" della situazione pre-COVID;
- la particolare criticità di un momento in cui si può iniziare a spostare l'attenzione dal reagire all'emergenza sanitaria al progettare percorsi di rilancio. Questi percorsi appaiono, da un lato, caratterizzati da un grande slancio, in quanto resi possibili da un diffuso desiderio di "ripartenza" e dai potenziali effetti dei grandi investimenti previsti con il PNRR su scala locale, nazionale ed europea. Allo stesso tempo, è anche vero che la debolezza del contesto nazionale e territoriale, già ampiamente discussa in sede di redazione del Piano Strategico di Ateneo, risulta oggi - a valle del periodo pandemico - ancora maggiormente fonte di preoccupazione. Essa non va pertanto trascurata ma, allo stesso tempo, rende ancora più rilevante il ruolo dell'Ateneo nel fornire un "impatto positivo", in particolare sul territorio di riferimento;
- la necessità di porre una sempre maggiore attenzione agli equilibri economico-finanziari dell'Ateneo, resi più difficili nel corso del periodo pandemico, e che hanno portato gli Organi di Governo a varare una complessa azione di "**spending review**".

Come già per la redazione del Piano Strategico, anche questa revisione di metà mandato è stata condotta operando in modo il più possibile partecipato, nel relazionare sinteticamente le molteplici iniziative già attuate e assicurando una partecipazione attiva degli Organi di Governo nel mettere a fuoco le direttrici principali da sviluppare. Si sono considerati criticamente i risultati conseguiti e le mutate condizioni di scenario, nell'ottica di identificare delle azioni prioritarie, volte a rafforzare la crescita armonica dell'Ateneo e la valorizzazione crescente delle sue potenzialità, sempre nel rispetto di sostenibilità e solidità gestionale. Infatti, il conseguimento degli obiettivi di

spending review previsti per il 2022, insieme alla previsione di opportune clausole di sicurezza, assicura dovuti margini per perseguire gli obiettivi di crescita previsti per gli anni successivi. Gli investimenti strategici saranno modulati nel corso del prossimo anno in funzione dell'andamento del bilancio e saranno indirizzati secondo quattro linee principali:

- 1) la promozione dell'uso di forme di investimento, nella libertà di scelta delle strutture e/o dei docenti, mirate a far crescere l'impatto e la qualità delle attività di formazione e ricerca o più efficaci attività di auto-finanziamento;
- 2) l'investimento in modo inclusivo;
- 3) la sostenibilità economico finanziaria;
- 4) la definizione di metriche e indicatori di monitoraggio e valutazione ex ante, in itinere ed ex post.

Per esemplificare il punto (1), si possono citare le azioni volte a favorire investimenti in personale di qualità a supporto della ricerca (Ph.D., post-doc, ecc.) in ottemperanza alle linee di indirizzo elaborate da un Osservatorio permanente sulle Politiche del Personale, che alle attuali policy di attivazione di posizioni RTD-A abbinino quelle per le attivazioni di assegni di ricerca post-doc su Fondi di Ateneo; l'investimento in apparecchiature e in pubblicazioni *open access*; la predisposizione di specifici percorsi formativi per la innovazione nella didattica e per ampliare le possibilità di conseguire autofinanziamento; il rafforzamento dei servizi a supporto della ricerca, della gestione dei progetti e della loro rendicontazione, della gestione della sicurezza, del sistema degli acquisti, del controllo di gestione.

La finalità della linea di indirizzo (2) è quello di dare strumenti e stimoli perché i docenti diano il meglio di sé, secondo le proprie attitudini e predilezioni, partecipando attivamente al conseguimento dei principali obiettivi delle missioni dell'Ateneo; di garantire supporto economico per la ricerca di base e indipendente alle strutture e ai singoli docenti; di supportare il miglioramento della nostra didattica; di fornire uno *starting grant* per i ricercatori a tempo determinato.

L'Ateneo ha infine guadagnato, negli ultimi anni, una crescente sensibilità in tema di sostenibilità economico-patrimoniale e finanziaria (linea di indirizzo 3) e messo a punto sistemi, costantemente migliorabili, per l'analisi e il monitoraggio approfondito degli andamenti di bilancio (area PAF), dell'efficacia e dei risultati delle iniziative già intraprese (area PSQL) (linea di indirizzo 4). Questi approfondimenti sono sempre più considerati pre-requisiti per ogni nuova iniziativa e pertanto naturalmente, vista anche la mole di iniziative già messe in campo, dovrà per i prossimi anni prevalere un'azione di consolidamento, affinamento e "manutenzione" delle iniziative in atto rispetto alla partenza di nuovi progetti.

In premessa al documento, si precisa che esso **si compone di 5 capitoli, dei quali i primi 4 sono direttamente correlati ai corrispondenti capitoli del Piano Strategico di Ateneo "POLITO 4 Impact", precisamente: Didattica, Ricerca, Terza Missione, Quale Ateneo**. Ognuno di questi capitoli si organizza con una sintesi descrittiva delle principali attività e dei più significativi risultati conseguiti, in relazione agli obiettivi identificati nel capitolo 7 del Piano Strategico di Ateneo.

Le considerazioni conclusive, raccolte nel capitolo **quinto Indirizzi strategici prioritari 2021-2024**, includono traiettorie di sviluppo futuro e sono integrate da riflessioni generate dalle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19 e da una discussione sistematica di vari aspetti metodologici e procedurali.

1

Didattica
P5

Obiettivo

1

Creare le condizioni affinché il Politecnico di Torino possa servire efficacemente almeno 40.000 studenti

Mentre procedono le iniziative volte a finalizzare la necessaria crescita infrastrutturale, in termini di personale e spazi (di cui si trova puntuale rendicontazione sia nel seguito di questa Sezione che nella Sezione “Quale Ateneo”, in relazione alle iniziative di programmazione del Personale e alle attività condotte in ambito MasterPlan), l’Obiettivo 1 è stato interpretato orientandosi a:

- potenziare l’offerta formativa introducendo nuovi Corsi di Studio, favorendo la creazione di classi parallele e ampliando gli orientamenti nelle Lauree Magistrali;
- rivisitare le attività di orientamento vocazionale e far evolvere gli strumenti di valutazione in ingresso, al fine di intercettare studenti capaci, motivati e proattivi rispetto ai contenuti innovativi e alle nuove modalità pedagogiche che l’Ateneo sta promuovendo nei suoi Corsi di Studio (in sinergia con l’Obiettivo 5);
- contenere il tempo richiesto per il completamento degli studi (in coerenza con l’Obiettivo 4), così da poter comunque aumentare, a parità di studenti “in transito”, il numero di studenti che ogni anno vengono ammessi e laureati;
- potenziare le attività svolte nell’ambito dei tirocini curriculari e del supporto alla carriera professionale degli studenti (career services), al fine di rendere ancora più efficace il passaggio dei laureati nel mondo del lavoro, incrementando sia l’attrattiva dell’Ateneo che il suo impatto sul tessuto economico e sociale del territorio.

L’Ateneo ha inoltre operato al fine di arricchire e ampliare la propria offerta formativa (come anche approfondito nella relazione di altri Obiettivi) così da rendersi sempre più attrattivo, anche nei confronti di una platea più ampia di studenti. Ciò è stato attuato avviando una pluralità di iniziative, elencate di seguito, insieme alla semplificazione dei Regolamenti e all’ottimizzazione delle procedure che governano l’attività didattica:

- è stato avviato il gruppo di lavoro SUSST (Scienze Umane e Sociali per le Scienze e la Tecnologia) che, sulla base di indagini bibliografiche e di confronti – anche con visite in loco – con prestigiose realtà internazionali, ha organizzato un incontro internazionale nel maggio 2019 e ha successivamente formulato proposte per una integrazione delle tematiche delle Scienze umane e sociali nella formazione politecnica. Ciò consentirà l’avvio a partire dall’a.a. 2021/22, nell’ambito della laurea triennale, del progetto formativo “Grandi sfide”, che vede coinvolti docenti del Politecnico e di Scienze umane e sociali, impegnati nella co-progettazione ed erogazione di insegnamenti teorici ed esperienziali relativi alle grandi sfide della nostra Società, a cavallo tra Tecnologia e Umanità;
- nei corsi di Laurea in Ingegneria è stato introdotto, al primo anno, un insegnamento specifico di ciascun corso di laurea che si affianca ai 5 insegnamenti comuni, in modo da introdurre gli studenti al contesto del percorso formativo prescelto fin dal primo anno del corso di studio. Inoltre, l’insegnamento di Fondamenti di Informatica è stato profondamente rivisitato per consentire agli studenti di acquisire moderni strumenti di programmazione (Python) in un contesto didattico volto all’applicazione concreta di tali strumenti;

- sono stati introdotti nuovi corsi di Laurea Magistrale e sono stati profondamente rivisitati i piani di studio di diversi corsi di Laurea Magistrale già esistenti, in modo da modernizzare e differenziare gli orientamenti, rendendo maggiormente attrattiva l'offerta formativa;
- sono state avviate le attività denominate Challenge@PoliTo, come forma sperimentale di didattica innovativa per gli studenti delle Lauree Magistrali; ognuna di queste interessa 30 studenti divisi in team multidisciplinari. Le Challenge sono di due tipi: "Challenge@PoliTo_By Firms", in cui i team competono per risolvere problemi pratici proposti da partner esterni (aziende, enti o associazioni), e "Challenge@PoliTo_By Students", nelle quali i team vengono supportati per proporre soluzioni innovative rispetto a macro-temi selezionati dal Comitato LabTT - Laboratorio Interdipartimentale di Trasferimento Tecnologico. Le attività si svolgono presso il CLIK - "Connection Lab and Innovation Kitchen" e sono coordinate dal Team CLIK - Area TRIN (ulteriori approfondimenti sono disponibili nella sezione relativa alle attività di Terza Missione);
- nell'ambito della didattica di eccellenza, il "Percorso per Giovani Talenti" è evoluto in un "Percorso Intraprendenti", nel quale si realizza una didattica innovativa e sperimentale che interessa 240 studenti e studentesse di tutti i corsi di I livello. In tale percorso, sono stati sperimentati diversi approcci interattivi, di natura trans-disciplinare e orientati al problem solving, comprese Challenge, in modalità completamente a distanza. Sempre nell'ambito della didattica di eccellenza, l'offerta didattica dell'Alta Scuola Politecnica si è orientata progressivamente a valorizzare le competenze e le vocazioni dei singoli studenti, sviluppando programmi ad hoc capaci di attrarre in prospettiva giovani talenti da un contesto nazionale e internazionale. È inoltre stata accresciuta la collaborazione e l'integrazione fra gli studenti ASP e il Dottorato di Ricerca, al fine di favorire l'interazione con il mondo della ricerca e l'attrazione dei talenti;
- è stato avviato un primo percorso di Laurea professionalizzante in "Tecnologie per l'industria manifatturiera", di nuova concezione, che crea professionisti di alto profilo in ingegneria industriale. L'Ateneo sta inoltre progettando l'istituzione di nuovi corsi di Laurea professionalizzanti per l'a.a. 2022/23.

Al fine di ampliare gli spazi dedicati alla formazione e alla ricerca, il MasterPlan Team ha operato diversi progetti:

- è stato avviato un dialogo con le istituzioni, in particolare Città di Torino e Università degli Studi di Torino, per valutare interventi di riqualificazione e valorizzazione dell'intero complesso di Torino Esposizioni, esplorando la possibilità di insediarvi la didattica di Architettura, Design e Pianificazione, liberando numerosi spazi per le aule destinate all'area Ingegneria presso la Cittadella Politecnica;
- sono stati effettuati studi preliminari per la progettazione di un nuovo edificio che ospiterà anche le attività dei team studenteschi (attualmente identificato con il nome di Digital Revolution House);
- a valle della stipula del protocollo di intesa con la Fondazione Giovanni e Annamaria Cottino per la realizzazione del Learning Center, si è elaborato il relativo programma insediativo, che prevede la realizzazione di aule per la didattica innovativa progettuale (problem setting/solving, challenge);

- è stato completato il nuovo edificio nell'area degli "ex-spogliatoi" su via Borsellino, con la realizzazione delle aule R: varie aule di grandi dimensioni (4 aule gradonate da 300 posti, 4 aule piane da 150 posti) e 2 sale studio;
- si sta procedendo con il rinnovo di diverse aule grazie alla realizzazione di spazi idonei allo sviluppo di attività didattiche partecipate in ambienti a configurazione variabile (6C/6D/8N già completate; 23/25 in corso di realizzazione) e la definizione di nuovi spazi "lunchroom" per gli studenti.

Gli spazi conseguenti alle iniziative di Torino Esposizioni, Digital Revolution House e Learning Center, per compendio alle aule R già realizzate, si dimostrano efficaci, in base a calcoli di dettaglio, a rendere più agevole la gestione degli studenti attesi rispetto alla situazione attuale, anche nella prospettiva di raggiungere i 40.000 studenti complessivamente serviti con una variazione dall'odierno grado di occupazione dell'87% al 76%, a parità di orari (4 giorni su 5 con orario prolungato, come attualmente avviene). Al completamento dei progetti dal MasterPlan, previsto per l'anno 2024, si avrà un incremento della superficie destinata ad aule del 16%.

In merito alla mitigazione dei problemi connessi all'elevato rapporto studenti/docenti, Il CdA ha intrapreso azioni mirate per il rafforzamento specifico del personale docente in alcune aree caratterizzate da un rapporto studenti/docenti critico, soprattutto in relazione all'arruolamento di ricercatori a tempo determinato.

L'emergenza COVID-19 e la conseguente crisi economica non hanno avuto impatto negativo sulle domande di immatricolazione, come inizialmente paventato, segno di una continua attenzione di giovani studenti e famiglie verso una formazione di alta qualità. Al contrario, si è riscontrato un consistente incremento degli immatricolati ai corsi di Laurea Magistrale, consolidando il trend di crescita riscontrato negli ultimi anni, grazie anche all'estensione e al rinnovamento dell'offerta formativa citati in precedenza.

Come illustrato più avanti, l'emergenza COVID-19 ha inoltre obbligato a una repentina adozione della didattica online che ha comportato una revisione dei contenuti degli insegnamenti per meglio adattarli alla nuova modalità di erogazione e la sperimentazione di nuove metodologie didattiche, nonché un forte impegno di tutte le strutture amministrative e tecniche per l'adeguamento alle nuove disposizioni normative e per l'adozione di tutte le soluzioni tecniche necessarie. Per fronteggiare gli effetti dell'emergenza COVID-19, l'Ateneo ha mantenuto la propria capacità di erogazione della didattica grazie ad uno straordinario impegno di risorse umane e di investimenti economici nello sviluppo, nella sperimentazione e nel consolidamento di strumenti IT per la didattica innovativa (DAD - didattica a distanza) che consentono la fruizione della didattica da remoto. Questo approccio fornisce anche impulso all'incremento del numero di studenti grazie alla grande mole di corsi videoregistrati che restano a disposizione e possono alimentare nuovi paradigmi didattici anche dopo il ritorno, auspicato, alla normalità. Anche il momento dell'esame è stato supportato con tecnologie e-learning che consentono di allargare il numero degli studenti coinvolti, estendendo quanto già sperimentato con successo con i Test nei Laib. Siamo stati peraltro uno dei pochissimi Atenei italiani ad aver gestito la DaD con strumenti per lo più opensource e basati su competenze e tecnologie interne all'ateneo senza sbilanciamento verso i provider Cloud esterni, adottati invece dalla maggioranza delle Università italiane.

D'altro canto, l'approccio "multicloud", adottato due anni fa per i servizi di collaborazione ha condotto all'integrazione delle funzionalità di datasharing DropBox nei servizi del Portale della Didattica, fornendo ulteriore supporto alla virtualizzazione della didattica. Il passaggio alla modalità on line ha riguardato anche i servizi di supporto agli studenti e le attività di orientamento in ingresso e in uscita.

Mentre l'Ateneo intende confermare la propria scelta di individuare nelle attività "in presenza" la modalità cardine della propria "missione didattica", verranno effettuate opportune valutazioni in merito alla valorizzazione di alcune attività online, quale canale formativo complementare alla didattica in presenza. La stessa riflessione è stata avviata anche in relazione ai servizi agli studenti e alle attività di orientamento per le quali si prevede l'adozione di modalità miste di erogazione (in presenza e on-line).

Tale varietà di strumenti formativi potrà fornire un ulteriore, fattivo contributo al raggiungimento dell'Obiettivo 1.

Creare le condizioni affinché il Politecnico di Torino possa continuare ad avere una percentuale di studenti stranieri elevata (>15%), ma con maggiore attenzione alla loro qualità e al loro potenziale impatto sul tessuto economico italiano e sulle relazioni con i Paesi di origine

Obiettivo

2

Creare le condizioni affinché il Politecnico di Torino possa risultare attraente per studenti provenienti da un numero crescente di Paesi, anche dell'Occidente del mondo, oltre a quelli provenienti dai partner internazionali di attuale riferimento

Obiettivo

3

I due Obiettivi sono stati perseguiti attuando:

- una profonda revisione delle attività e delle modalità di reclutamento in relazione alla loro efficacia per i diversi Paesi *target*;
- la semplificazione delle procedure di presentazione delle domande di ammissione, a beneficio degli studenti candidati;
- la digitalizzazione di buona parte del processo di immatricolazione;
- la condivisione informatizzata di informazioni a supporto della valutazione dei candidati da parte di docenti;
- la messa a punto di campagne di fidelizzazione degli studenti ammessi ai percorsi dell'Ateneo, ma non ancora immatricolati.

È stato inoltre avviato un programma di promozione attraverso allievi ed alunni, con il ruolo di ambasciatori dell'Ateneo.

L'attrattività dell'Ateneo è stata potenziata mettendo a disposizione borse di merito assegnate in base a stringenti requisiti di qualità e servizi di accoglienza, incluso il supporto per le procedure di acquisizione del permesso di soggiorno.

L'emergenza COVID-19 ha portato molti studenti stranieri a rimanere presso i loro Paesi di origine e a fruire della didattica "in remoto", senza limitare le immatricolazioni e, anzi, portando a registrare una netta crescita. Questa esperienza sarà valutata con attenzione, per definire quali politiche assumere su questo tema negli anni a venire. Ai fini di migliorare le comunicazioni, le relazioni e le lezioni a distanza con la Cina (e, in prospettiva, anche con altri Paesi, quali quelli africani) è stato promosso un Account ufficiale dell'Ateneo su Wechat, piattaforma che in Cina si sta sostituendo a internet stessa.

Diversi collegi hanno completato o avviato la revisione dei piani di studio delle Lauree Magistrali volta all'ammodernamento degli orientamenti e a garantire una maggiore attrattività, anche nei confronti degli studenti internazionali, con l'inserimento o il completamento di diversi orientamenti interamente erogati in lingua inglese. Il successo di queste iniziative è testimoniato da una significativa crescita delle immatricolazioni sui percorsi di laurea magistrale per l'A.A. 2020/21. In particolare, è stata avviata la prima laurea magistrale Co-Run con la Cina (South China University of Technology), nuovo modello replicabile che permette ogni anno di iscrivere una coorte di studenti cinesi altamente selezionati.

Sono state intensificate le attività di coordinamento e di progettazione nell'ambito delle principali reti di Università tecniche europee, così come le relazioni internazionali con Paesi da tempo interlocutori privilegiati del nostro Ateneo, quali la Cina (con l'avvio del China Centre), la Russia e l'Uzbekistan. In particolare, il campus Turin Polytechnic University in Tashkent (TTPU) ha visto un progressivo incremento di studenti e laureati e il rinnovo della convenzione per il quinquennio 2021-2026. Il lavoro in questa sede si è incentrato non soltanto sulla attività didattica ma anche su quella di ricerca, sviluppando tematiche di interesse comune che hanno portato alla pubblicazione di lavori scientifici in collaborazione e alla attivazione di un certo numero di co-tutele sul terzo livello. Inoltre, sul versante del trasferimento tecnologico, si è ottenuto l'insediamento di tre Società italiane presso il campus stesso.

Nell'ambito della rete CLUSTER, di cui PoliTO fa parte da molti anni, si è costituito un gruppo di lavoro sull'Africa, che mira a incrementare le interazioni in campo education con quella parte del mondo, appoggiandosi anche alle relazioni molto forti sviluppate negli anni da alcuni dei partner. Analogo sforzo si sta esprimendo nei confronti dei Paesi che si affacciano su Mediterraneo, nell'ambito della rete UNIMED.

Azioni mirate di reclutamento sono state attuate per attirare candidati internazionali di qualità elevata al percorso di Dottorato di Ricerca, tra le quali la sottoscrizione di un importante accordo con il China Scholarship Council e l'assegnazione di borse dedicate.

È stata lanciata la European University Alliance UNITE! che, oltre a PoliTO, coinvolge altri 4 Atenei tecnici e 2 Università generaliste, inclusi alcuni fra i migliori in Europa. UNITE! ha tra i suoi obiettivi principali lo sviluppo di un modello di Università Europea del futuro, che garantisca la mobilità senza ostacoli al 50% degli studenti degli atenei partner e migliori la competitività dei partner anche in termini di attrattività verso gli studenti. Questa sperimentazione sarà condotta tutelando le specificità culturali e i saperi peculiari del modello e la tradizione formativa italiana.

Creare le condizioni affinché al Politecnico di Torino possa ridursi almeno del 10% il ritardo medio nel conseguire i titoli di studio

Questo Obiettivo, complementare all'Obiettivo 1, è stato perseguito attraverso una serie di iniziative di supporto che partono dall'orientamento vocazionale e giungono sino alla revisione e intensificazione delle attività di tutorato. A questo riguardo, si segnala l'inserimento di nuovi tutoraggi strutturati su alcuni insegnamenti del primo anno dei corsi di laurea in Ingegneria ed il rafforzamento di quelli già esistenti, oltre ad un incremento complessivo delle azioni di tutoraggio su un numero insieme degli insegnamenti erogati dall'Ateneo.

Obiettivo

4

La creazione dell'Area PSQL, in parte dedicata alle tematiche della Programmazione e Sviluppo, e del Centro Studi di Ateneo ha portato ad avviare una progressiva sistematizzazione e successiva analisi critica della vasta quantità di dati dell'Ateneo, in modo particolare quelli concernenti gli studenti e le loro performance nei percorsi formativi. Il fenomeno della durata degli studi è stato oggetto di un approfondimento analitico, che ha permesso di individuare ambiti di miglioramento in tema di attività di insegnamento e di valutazione. Tali risultati, proposti e discussi con gli organi competenti (Coordinamento Collegi, Senato Accademico, Commissione Congiunta SA-CdA), hanno permesso di giungere alla formulazione di proposte operative da implementare nel periodo successivo.

L'emergenza COVID-19, protrattasi lungo due Anni Accademici, ha portato un numero importante di studenti neo-immatricolati a misurarsi con la difficoltà a inserirsi in un nuovo contesto di studio condotto prevalentemente online. Per far fronte a ciò, è stata avviata l'iniziativa dei "buddies" (studenti-borsisti degli anni superiori, incaricati di seguire le matricole). L'impatto di questi eventi sarà attentamente tenuto sotto osservazione, al fine di prendere le opportune misure di mitigazione.

Aprire un Teaching lab di Ateneo, casa del miglioramento continuo della didattica dei nostri professori e della qualificazione delle nuove leve di docenza

Obiettivo

5

Il progetto del Teaching and Language Laboratory (TLLab) di Ateneo è stato avviato, con un'attenta ricognizione delle modalità pedagogiche innovative già avviate in seno all'Ateneo, e coltivando interazioni con reti internazionali. Ciò ha permesso di avviare diverse attività formative dirette ai docenti dell'Ateneo, in attesa di poter ospitare le attività del TLLab presso una apposita sede, prevista dal MasterPlan di Ateneo.

In particolare, è stato avviato un percorso formativo indirizzato prevalentemente all'inserimento didattico dei giovani ricercatori, ma aperto a tutti i docenti dell'Ateneo (Percorso L2T - Learning to Teach), la cui prima edizione si concluderà in autunno, con la fase di sperimentazione in aula. Sono previste altre due edizioni per offrire l'opportunità di frequenza alla maggior parte dei nuovi ricercatori.

Gli OOddGG hanno definito iniziative di promozione e incentivazione della didattica innovativa e dei nuovi strumenti pedagogici, anche in vista di creare un nucleo di docenti che agiscano da mentor e da sperimentatori per tutta la comunità accademica. In quest'ottica, è prevista la realizzazione di un ampio programma di approfondimento pedagogico, potenzialmente capace di coinvolgere l'intero corpo docente dell'Ateneo. Decisive per lo sviluppo di soluzioni innovative per la didattica sono state la sinergia e l'interazione tra TLLab e le strutture di Ateneo nello sviluppo e consolidamento.

L'emergenza COVID-19 ha forzato l'Ateneo ad adottare bruscamente modalità didattiche online, il che ha portato a una diffusa e variegata sperimentazione da parte dei docenti. Il TLLab si è adoperato, e continuerà, nell'opera di osservazione, condivisione e valorizzazione di quanto attuato, così da poter individuare buone pratiche per il futuro.

Inoltre, una delle Task Force di UNITE!, a cui PoliTO collabora molto attivamente, sta lavorando allo scambio di best practice e allo sviluppo di nuovi modelli di Teaching lab.

Innovare la didattica offerta dall'Ateneo per aumentare il senso critico, la responsabilità sociale, l'attitudine alla definizione e alla risoluzione di problemi, la capacità di innovare le soft skill dei nostri studenti

Obiettivo

6

Includere nei nostri curricula la conoscenza degli obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDG) dell'Agenda 2030 ONU

Obiettivo

7

Riconoscere l'importanza delle scienze dell'uomo e della società e dell'interdisciplinarietà quale valore formativo

Obiettivo

8

Come già indicato per l'Obiettivo 1, l'opera di rinnovamento e ampliamento dei contenuti didattici è stata affrontata con notevole slancio, con la progressiva diffusione di attività progettuali multidisciplinari, svolte in collaborazione con imprese, con una maggiore sistematizzazione delle attività svolte dai diversi team studenteschi, con la progettazione di una nuova offerta formativa, diretta a fornire agli studenti dei diversi Corsi di Laurea nuovi insegnamenti, condotti in maniera interdisciplinare da docenti con background nelle scienze sociali, umane, e tecnologiche. In questo contesto si inserisce anche l'esperienza formativa avviata con il progetto "Grandi Sfide" richiamato precedentemente, i cui corsi contribuiscono a rafforzare il senso critico e la responsabilità sociale degli studenti, e a introdurre i SDG dell'ONU.

È stata inoltre attuata una mappatura capillare sulla valorizzazione degli obiettivi globali di sviluppo sostenibile negli insegnamenti erogati in Ateneo, richiedendo ai docenti di associare a ogni insegnamento gli SDG di riferimento, il che ha permesso di costruire un'ampia panoramica delle tematiche di sostenibilità affrontate dall'Ateneo.

Come detto sopra, si è costituito e ha avviato le proprie attività il TLLab di Ateneo, la cui missione è quella studiare, sperimentare e promuovere l'utilizzo di strumenti, spazi e metodi didattici, sia nuovi sia consolidati, mettendo lo studente al centro dell'insegnamento, nella prospettiva dell'equità educativa, dell'inclusione e della multiculturalità, dello sviluppo del pensiero critico e della creatività. Il TLLab ha realizzato numerose iniziative di formazione rivolte ai formatori e di condivisione delle esperienze e delle buone pratiche di didattica innovativa già attuate in Ateneo. L'esperienza forzata della didattica a distanza ha visto nel TLLab il luogo di confronto critico e di condivisione di esperienze, metodologie e approcci.

È stato avviato il Progetto "Impact Prototypes Labs" (IP-Labs), il primo percorso pratico di sviluppo di soluzioni prototipali a impatto sociale per le piccole e medie imprese (PMI), progetto pilota frutto di una partnership con Cottino Social Impact Campus, Unicredit, Unione Industriale Torino e Camera di Commercio di Torino.

È stata progettata la costituzione del primo Club studentesco, in collaborazione con l'Associazione degli Studenti Indiani del Politecnico, mirato a favorire l'apprendimento e la pratica di tecniche di public speaking. È stato strutturato un percorso per aiutare i nostri studenti a sviluppare ulteriormente soft skill utili per favorire il loro inserimento nel mondo del lavoro.

È stato avviato il corso di Laurea Magistrale in Data Science and Engineering e sono stati progettati il Corso di Laurea Magistrale interAteneo in Digital Skills for Sustainable Societal Transitions (LM-91) e il Corso di Laurea interAteneo in Design per il Sistema Alimentare e Sostenibilità (L-4).

L'Ateneo ha aderito, fin dalla sua istituzione, al Dottorato Nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico, progetto che attiva due cicli di dottorato triennale con 60 borse di studio per ciclo. Sempre sul tema della sostenibilità, la Scuola di Dottorato, in collaborazione con il Green Team, la Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile e il Joint Research Centre (JRC - Commissione Europea, sede italiana, Ispra), ha inserito nel suo catalogo di insegnamenti Hard Skills quattro corsi che entrano nel dettaglio degli SDGs, trasversali a tutti i corsi di dottorato.

L'emergenza COVID-19 ha avuto un leggero impatto sull'attuazione di questi obiettivi, in particolare laddove veniva richiesta l'interazione con imprese. Si prevede che, passata l'emergenza, tali attività possano riprendere a pieno regime.

Fin dall'inizio dell'emergenza sanitaria e delle conseguenti misure restrittive, la Commissione strategica IT e l'Area IT dell'Ateneo si sono attivate per garantire l'erogazione di tutta l'offerta formativa di primo e secondo livello in modalità online; con l'evolversi del quadro epidemiologico, si è continuato ad assicurare la fruibilità in remoto, ma anche la fruizione in presenza e in piena sicurezza di laboratori e altre attività, come quelle di tipo esperienziale e/o partecipate da parte degli studenti. Il TLLab ha raccolto le esperienze relative a queste nuove modalità didattiche, per condividere le diverse esperienze e le prassi più efficaci, definendo linee guida per tutti i docenti. L'impegno per attrezzare adeguatamente le aule consente attualmente una piena erogazione in modalità sincrona e gli strumenti tecnici sviluppati per l'erogazione in remoto rimarranno patrimonio dell'Ateneo. L'esperienza maturata in remoto è oggetto ora di riflessione per una evoluzione e valorizzazione futura.

La partecipazione di PoliTO al working group "Sustainability" e alla Task Force "Link SSH with STEM" della rete CESAER sta favorendo lo scambio di best practice a livello europeo, e contribuendo elementi di interesse per il raggiungimento rispettivamente degli obiettivi 7 e 8.

Incrementare le opportunità di esperienza formativa all'estero dei nostri studenti conseguendo, al contempo, un bilanciamento tra studenti outgoing e incoming

Le attività relative alle mobilità internazionali, sia **incoming** che **outgoing**, hanno visto un'importante opera di revisione e di sviluppo di nuove collaborazioni, tesa ad aumentare il numero e la qualità delle opportunità di scambio e di doppio titolo offerte agli studenti. Questa attività ha anche beneficiato dell'implementazione di una nuova banca dati per la razionalizzazione delle informazioni relative ad accordi internazionali e flussi di mobilità e per la gestione integrata e dematerializzata dell'intero processo della mobilità e delle carriere degli studenti.

Obiettivo

9

Per incentivare la mobilità outgoing sono stati realizzati eventi di promozione ad alto impatto ed è stata garantita adeguata copertura assicurativa a tutti gli studenti. Quest'ultima misura è in fase di rivalutazione a seguito della pandemia.

Di concerto con le istituzioni locali, sono stati ampliati i servizi di accoglienza per gli studenti incoming, incluso il supporto per l'alloggiamento, e di inclusione nei grandi eventi cittadini.

Significativi successi sono stati conseguiti nell'ambito di vari bandi Erasmus+, garantendo risorse ingenti alla mobilità internazionale degli studenti.

A gennaio 2021 l'Ateneo ha conseguito l'accreditamento "Erasmus Charter for Higher Education", necessario per garantire i finanziamenti a favore della mobilità intra ed extra europea Erasmus+ nel settennio 2021-2027, con il massimo del punteggio.

È stato avviato un progetto finalizzato alla realizzazione di Summer School e Winter School di orientamento, con particolare attenzione agli studenti provenienti dall'estero, già attuandone alcune.

L'emergenza COVID-19 ha avuto un impatto sulle attività di mobilità incoming e outgoing, molte delle quali sono state attuate con modalità online. Si prevede un ritorno alla normalità non appena sarà passata l'emergenza.

La presenza di PolITO in UNITE! ha contribuito alla creazione di nuove opportunità, quali la realizzazione di un "Virtual Exchange Credit Project on Energy" nell'A.A. 2020-2021, pensato anche come prompt reaction all'emergenza COVID-19. Analogo progetto sta per venire lanciato nel prossimo A.A. nel campo dell'Architecture Engineering.

Creare una comunità di alumni fidelizzata e proattiva verso il proprio Ateneo



È stato rivisto il rapporto con l'Associazione ex allievi del Politecnico, in modo tale da assicurare una maggiore incisività e un più stretto legame con l'Ateneo. Sulla base di questi cambiamenti, sono state avviate diverse nuove attività, facendo leva anche su piattaforme informatiche, in particolare utilizzando diversi canali sui social media, finalizzate a offrire agli alumni sempre maggiori occasioni per mantenere viva e attiva la propria relazione con l'Ateneo.

Partendo da questi contatti, sono state avviate alcune iniziative e realizzati eventi, incontri e altre opportunità finalizzate a coinvolgere maggiormente gli alumni nelle diverse missioni dell'Ateneo: tra queste sono da citarsi, per l'impatto e la nutrita partecipazione, le Convention Alumni e gli Alumni Professional Corner.

È stato inviato un questionario a chi ha conseguito il Dottorato di Ricerca negli ultimi 10 anni, per verificare la valenza del dottorato all'accesso a posizioni lavorative di elevato livello e numerosi questionari per meglio comprendere la situazione lavorativa degli alumni.

Si è varata l'iniziativa PolITO 4 Alumni, collana di attività supportate da un sito dedicato agli ex-allievi, per instaurare un dialogo continuo e per fornire

informazioni utili per relazionarsi con il mondo del lavoro.
È stata organizzata un'attività di mentoring tra studenti e alunni.

Sono state rafforzate le relazioni con alunni residenti all'estero, creando nuove comunità ex-allievi, come nel caso della Polito China Alumni Association, fondata a Shanghai su una base di oltre 2000 ex-allievi cinesi o residenti in Cina. Sono state incentivate e facilitate donazioni all'Ateneo da parte di Alumni, anche tramite la creazione di una specifica pagina web. Durante l'emergenza COVID-19, sono state ricevute numerose donazioni per sostenere le attività di ricerca per la progettazione di mascherine e per permettere ai nostri studenti di usufruire della didattica online e accedere all'Ateneo in sicurezza.

Potenziare le attività svolte e incrementare il numero di studenti della Scuola Master e Formazione Permanente

Obiettivo

11

Le attività della Scuola sono state sottoposte a revisione, con l'obiettivo di aumentare in modo significativo l'offerta formativa "sul mercato", e facendo leva in particolare sui temi che, partendo da un presidio di competenze da parte dell'Ateneo, vedono oggi un maggiore impatto nell'industria e su chi vi opera. In questa direzione, la Scuola ha avviato nuove alleanze con partner esterni e Business School di elevata caratura, e ha implementato nuovi percorsi formativi. La progettazione dell'offerta formativa si è pertanto basata su un continuo dialogo con il mercato, ivi inclusa una ricerca effettuata con la community degli Alumni del Politecnico, finalizzata a rilevare i loro fabbisogni di formazione continua.

Nel novembre 2020, il Politecnico ha aderito alla Fondazione CUOA, con la quale ha successivamente stipulato una Convenzione per la realizzazione congiunta di attività di formazione manageriale ed executive nei settori pubblici, privati e non profit, per erogazione di corsi manageriali "a mercato". La prima iniziativa lanciata con CUOA, nel gennaio 2021, ha riguardato un corso per funzionari della PA sulla gestione dello smart working.

Nel 2021 è stato approvato un secondo Accordo Quadro di collaborazione con Skillab S.r.l., per la realizzazione di iniziative di formazione continua e permanente, con la finalità di contribuire allo sviluppo, consolidamento e internazionalizzazione delle imprese del tessuto socio-economico piemontese e dare impulso alla capacità di esplorare e intercettare nuove opportunità di finanziamento tramite fondi interprofessionali. Un primo esempio di tali sinergie è rappresentato dal percorso "Imprenditorialità e Management per il 2030" rivolto alla formazione di giovani imprenditori e manager d'impresa su temi tecnologici e manageriali strategici. Il percorso è stato attuato con una faculty Polito-CUOA e con il supporto organizzativo-logistico di Skillab, ricevendo anche il sostegno economico della Camera di Commercio di Torino.

Si sono intensificate le relazioni con gli Ordini Professionali, finalizzate ad avviare collaborazioni su formazione continua, coinvolgimento di professionisti nell'attività didattica, orientamento e supporto agli studenti interessati all'attività libero professionale.

Nell'anno accademico 2020-21 sono stati avviati 12 Master, di cui 2 in collaborazione con altri atenei e Business School (ESCP) e 4 in collaborazione con imprese (EY, Reply, Autostrade, Reale Mutua, ecc.), con cui sono anche stati avviati dei percorsi congiunti di Alto Apprendistato.

Sul versante della formazione permanente “non degree” sono stati avviati diversi percorsi di upskilling e reskilling, anche qui in stretta collaborazione con imprese ed enti (es. Marina Militare degli Emirati Arabi Uniti, Deloitte Consulting, cluster territoriale di Massa Carrara, TIM, INPS).

L'emergenza COVID-19, e la risultante incertezza economica, hanno portato in alcuni casi al differimento di iniziative di formazione permanente, da parte di alcuni settori maggiormente in crisi. Si prevede però un recupero delle attività, che potranno peraltro fruire della capacità, maturata nei mesi dell'emergenza, di offrire contenuti non solo mediante didattica in presenza, ma anche online.

Incrementare la percentuale media di donne iscritte al primo anno di ingegneria oltre al 35% entro i prossimi 6 anni, conseguendo in alcune delle lauree proposte la piena parità di genere

Obiettivo

12

L'Ateneo coordina un tavolo con vari attori territoriali, accademici e industriali, che mira ad aumentare il numero di donne in carriere STEM, e che ha il compito di promuovere eventi per sensibilizzare e stimolare le vocazioni STEM nelle studentesse, così da favorire l'aumento delle immatricolazioni femminili ai corsi di Ingegneria. Dalla prima challenge “She Hacks PoliTO” è derivata la campagna di comunicazione “WeAreHEREPoliTO”, poi rilanciata annualmente, volta a promuovere l'iscrizione femminile ai corsi di Ingegneria. Anche la stesura del Bilancio di Genere di Ateneo ha contribuito a quantificare il gender gap nelle immatricolazioni femminili, evidenziando aree di maggior sofferenza sulle quale concentrare attenzione e impegno. Sono state individuate borsiste mentor per le matricole donne di Ingegneria.

Le attività su questo fronte hanno visto l'ottenimento di output positivi; la quota di neo-immatricolate è aumentata dal 24,6% dell'A.A. 2018-19 al 26% del 2019-20 e al 27,4% del 2020-21, con incrementi annui superiori al 5%.

A causa della pandemia, gli eventi previsti nella primavera 2020 e 2021 presso le scuole secondarie torinesi sono stati portati online e ampliati a livello nazionale, con la creazione del format di evento digitale WeAreHERE event, nel 2020 intitolato “Un lavoro per donne”, svoltosi in diretta su canali social e seguito in un solo giorno da oltre 6 mila utenti (poi saliti a 20 mila visualizzazioni), e nel 2021 “Dimmi che studi Ingegneria”, seguito da oltre 5mila profili unici in diretta.

Gli OOddGG, attraverso i lavori di una Commissione InterOrgano e la nomina di una Commissione Didattica di Senato, hanno ribadito la volontà di perseguire l'obiettivo di innovare e rafforzare la qualità della didattica erogata dall'Ateneo, in particolare attraverso i seguenti strumenti:

- L'espansione delle attività del TLLab;
- Il miglioramento delle dotazioni dei laboratori didattici;
- L'erogazione di moduli formativi per i ricercatori a t.d. e per i docenti di ruolo, con possibilità di aggiornamenti periodici;
- L'individuazione e la formazione di un numero rilevante (circa 60) di docenti che operino come mentori della didattica innovativa;
- La riduzione del rapporto studenti/docenti e il miglioramento del tempo di conseguimento del titolo
- L'ulteriore sviluppo di iniziative didattiche per l'acquisizione di competenze trasversali e riconoscimento attraverso strumenti di digital credentials.

Elenco di dettaglio delle attività svolte e della rilevanza rispetto ai singoli obiettivi

Obiettivo												Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
													Infrastrutture	E' stato completato il nuovo edificio delle aule R.	Il MasterPlan Team ha avviato un portafoglio di progetti per nuovi spazi (Torino Esposizioni, Digital Revolution House, Learning Center, "ex spogliatoi", riallestimenti per aule a configurazione variabile, ecc.).	Proseguizione, con attenzione alle implicazioni della nuova didattica "post COVID-19". Miglioramento delle dotazioni e dell'ampiezza dei laboratori didattici per intensificare l'apprendimento incentrato sullo studente non surrogabile virtualmente. Necessari nuovi spazi per la didattica, conseguenti ai nuovi progetti citati, specialmente per la didattica innovativa che richiede minori densità di occupazione.
													TIL	Aggiornamento dei Test per la selezione in ingresso (TIL), anche con l'obiettivo di operare una selezione più attenta e inclusiva rispetto alle diverse dimensioni sui cui si possono valutare le potenzialità dei candidati. Sviluppo di un Test di autovalutazione. Ridefinizione dei criteri di accesso ai Corsi del I e II livello.	Sviluppo di un TIL dedicato alle lauree professionalizzanti, in sinergia con fondazioni ITS e con il sistema di formazione professionalizzante varato dalla Regione Piemonte. È stato sviluppato un test per l'accesso ai corsi di laurea in Architettura in sostituzione del test nazionale.	Valutazione dell'impatto, anche in relazione alla necessità di controllo del rapporto studenti/docenti e gli spazi disponibili. Opportuno valutare innalzamento dei requisiti richiesti di ingresso richiesti agli studenti stranieri e le relative politiche di arruolamento.
													Orientamento		Si è operato per ristrutturare le attività di orientamento in ingresso, separando le attività di orientamento vocazionale da quelle finalizzate alla preparazione ai TIL. Sono state introdotti, in collaborazione con il MIUR e inizialmente nei settori dell'Architettura, Design e Pianificazione, format innovativi di animazione finalizzata all'orientamento.	Valutazione dell'impatto. Estensione verso i diversi rami dell'ingegneria.

Obiettivo												Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
													Orientamento		L'emergenza COVID-19 ha costretto ad organizzare il tradizionale Salone dell'Orientamento e il Progetto Orientamento rivolto alle scuole puramente online. Sono state introdotte nuove occasioni di informazione e consulenza a favore dei futuri studenti.	L'offerta di servizi per l'orientamento in ingresso potrà includere, oltre al format tradizionale (es. Salone dell'Orientamento in presenza) anche le nuove iniziative avviate con modalità on line, per permettere la fruizione anche a studenti residenti in altre regioni e Paesi. Porre attenzione maggiore alla qualità della comunicazione in particolare per gli strumenti on line.
													Tutoraggio		È stato sviluppato un nuovo modello di tutoraggio, finalizzato a migliorare il rendimento degli studenti nelle fasi iniziali e più critiche del percorso universitario, utilizzando nuovi modelli organizzativi e nuovi format multimediali. È stata avviata l'iniziativa dei "buddies", per migliorare l'accoglienza alle matricole in un anno caratterizzato da didattica prevalentemente online.	Valutazione dell'impatto ed estensione, in particolare sugli insegnamenti che comportano maggiori difficoltà di superamento. Valutazione della introduzione di moduli per l'acquisizione di un buon metodo di studio.
													PSQL/Centro Studi		L'area PSQL e il Centro Studi di Ateneo hanno avviato le proprie attività concentrandosi sulle carriere degli studenti e sul tempo di laurea, giungendo alla proposta di ambiti di miglioramento, sottoposti agli OOddGG.	Estensioni delle analisi ad altri aspetti delle carriere degli studenti. Implementazione delle misure proposte (intensificazione tutoraggi, appelli aggiuntivi per studenti senza debiti di frequenza, ecc.), valutazione dell'impatto.
													Offerta formativa	È stato rivisto il processo di aggiornamento dell'offerta formativa, in modo da snellirlo e favorire le proposte di natura multidisciplinare, modalità innovative di formazione, e percorsi bilingui. Sono stati rivisti le procedure tese a impiegare professionisti esterni nell'ambito della didattica. Sono state rivisti alcuni aspetti relativi agli studenti con impegni sportivi agonistici.	L'area PSQL e il Centro Studi di Ateneo hanno avviato le proprie attività concentrandosi sulle carriere degli studenti e sul tempo di laurea, giungendo allaproposta di ambiti di miglioramento, sottoposti agli OOddGG..	Estensioni delle analisi ad altri aspetti delle carriere degli studenti. Implementazione delle misure proposte (intensificazione tutoraggi, appelli aggiuntivi per studenti senza debiti di frequenza, ecc.), valutazione dell'impatto.

Obiettivo												Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
●			●	●	●		●						Offerta formativa	Si è avviato lo sdoppiamento dei corsi a elevata numerosità.	L'area PSQL e il Centro Studi di Ateneo hanno avviato le proprie attività concentrandosi sulle carriere degli studenti e sul tempo di laurea, giungendo all'approvata di ambiti di miglioramento, sottoposti agli OOddGG.	Estensioni delle analisi ad altri aspetti delle carriere degli studenti. Implementazione delle misure proposte (intensificazione tutoraggi, appelli aggiuntivi per studenti senza debiti di frequenza, ecc.), valutazione dell'impatto.
	●	●							●				Centro linguistico di Ateneo	Potenziamento delle attività finalizzate a incrementare le competenze linguistiche delle diverse componenti della comunità accademica.		
●					●								Tirocini	Sono stati completamente informatizzati i processi relativi ai tirocini, lungo il loro intero ciclo di vita. Sono stati previsti nuovi format di tirocinio, svolti presso l'Ateneo e in collegamento con PMI.	È stato sperimentato l'evento Infostage di incontro tra PMI e studenti, finalizzato a favorire il matching. Sono state sviluppate ulteriori nuove attività basate sulla relazione tra studenti e PMI, quali Challenge dedicate, il progetto Impact Prototype-labs, ecc.	Estensione, regolamentazione e valorizzazione del tirocinio nei Corsi di Laurea, laddove previsto.
●					●					●			Job Placement		Sono stati sperimentati svariati nuovi format offline e online, finalizzati a favorire l'incontro tra studenti e imprese, con visite aziendali, momenti di matching per tirocini formativi, seminari e interazioni con gli alumni, finalizzati a preparare gli studenti a comprendere le dinamiche del mercato del lavoro e i processi di selezione.	Valutazione dell'impatto e prosecuzione. Introduzione di Digital Credentials per il riconoscimento delle competenze trasversali acquisite (es. open badge).
●					●					●			Job Placement		Accanto al tradizionale Career Day, è stata avviata una iniziativa analogica, dedicata alle PMI, al fine di far conoscere agli studenti le possibilità occupazionali offerte dalle PMI presenti sul territorio. Sono inoltre stati avviati ulteriori eventi di contatto tra studenti e PMI, sia online che offline.	Valutazione dell'impatto e prosecuzione.

Obiettivo												Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
													Ordini professionali		Sono stati siglati accordi con gli Ordini Professionali, finalizzati ad avviare collaborazioni su formazione continua, coinvolgimento di professionisti nell'attività didattica, orientamento e supporto agli studenti interessati all'attività libero professionale.	Implementazione dei diversi temi oggetti dell'accordo.
													Alumni	Sono stati incrementati i tradizionali eventi di incontro della comunità degli alumni, affiancandoli con cicli di eventi online.	<p>È stata avviata una profonda revisione dei rapporti con l'associazione ex allievi, finalizzata a rendere più stretto e organico il rapporto con la comunità degli alumni, a beneficio delle loro attività professionali e della capacità dell'Ateneo di interagire con la società e con l'economia.</p> <p>Si è dato vita ad associazioni ex allievi anche in altri Paesi (Cina, Colombia, ecc.).</p> <p>Sono stati rivisti i canali di comunicazione, con nuovi canali social che permettono non solo di organizzare attività "istituzionali", ma anche di consentire condivisione di informazione, costituzione di gruppi, e attività di mentoring.</p> <p>Sono stati somministrati questionari per meglio conoscere la comunità degli alumni e la loro situazione professionale.</p>	Valutazione dell'impatto e sviluppo ulteriore delle iniziative intraprese.
													TLLab		<p>È stato studiato e istituito il TLLab dell'Ateneo, con compito di sistematizzare e diffondere le migliori pratiche di insegnamento, facendo tesoro di esperienze già presenti nell'Ateneo, recependo spunti dall'esterno grazie alla partecipazione a network internazionali.</p> <p>E' stato costituito il board, e sono stati avviati svariati programmi di formazione su specifici temi.</p>	<p>Ampliamento delle attività, monitoraggio dei numeri dei docenti raggiunti, nonché dell'effettivo impatto sulla didattica.</p> <p>Sviluppo di ulteriori moduli formativi per RTD e docenti, con aggiornamenti periodici, definiti anche in base ai feedback ricevuti sulle iniziative già condotte.</p> <p>Individuazione e formazione di 60 mentori della didattica innovativa, adeguatamente incentivati, con ruolo attivo nella diffusione delle <i>good-practice</i> di innovazione didattica e nella formazione dei formatori.</p>

Obiettivo												Azione	Iniziativa di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
					●	●	●	●					Innovazione didattica	<p>Sono state potenziate le attività didattiche non incardinate in specifici insegnamenti.</p> <p>In particolare, sono state sistematizzate le procedure per la gestione dei diversi team studenteschi e potenziate le risorse e gli spazi messi a disposizione, e sono state avviate iniziative nuove (es. corsi di public speaking).</p>	<p>Sono stati istituiti e progressivamente diffusi svariati nuovi format di natura progettuale, quali ad esempio le Challenge, proposte da imprese a team di studenti, e curati da tutor aziendali e accademici.</p> <p>È stato avviato il percorso IP-Labs per lo sviluppo di soluzioni prototipali a impatto sociali per PMI (insieme a Cottino SIC, Unicredit, UI Torino e CCIAA Torino).</p>	<p>Monitorare impatto e costi, ottimizzare e proseguire nella diffusione delle nuove modalità didattiche.</p>
											●		Master e formazione permanente	<p>Avviamento di 12 nuovi Master e di diversi percorsi "non degree", in collaborazione con altri Atenei/Business School e imprese.</p>	<p>È stata rivista l'offerta formativa della Scuola, orientandola maggiormente verso le esigenze del mercato, e in collaborazione con altre Business School ed Enti di formazione (ESCP, CUOA, Skillab) e con imprese.</p>	<p>Necessario uno studio di fattibilità per la crescita dell'impatto della Scuola che punti a identificare:</p> <p>a. spazi di crescita regionale e nazionale</p> <p>b. necessità di maggiore autonomia organizzativa</p> <p>c. possibilità di concorrere maggiormente all'autofinanziamento dell'ateneo</p>
●	●	●			●	●	●					●	Didattica di eccellenza		<p>La didattica di eccellenza, destinata a studenti di particolare talento, si è evoluta. Nei percorsi del I livello, alla precedente focalizzazione su discipline tecnico-scientifiche, sono stati affiancati percorsi interdisciplinari progettuali e interdisciplinari, centrati sui SDG ONU.</p>	<p>Valutare impatto e sviluppare ulteriormente.</p>
●	●	●			●	●	●					●	Didattica di eccellenza		<p>All'Alta Scuola Politecnica è stato dato, d'intesa con il Politecnico di Milano, l'incarico di sviluppare ulteriormente il proprio ruolo di sperimentazione didattica, partendo dalla didattica di eccellenza.</p> <p>L'offerta formativa sarà indirizzata a valorizzare le competenze e le vocazioni dei singoli studenti, sviluppando programmi ad hoc e capaci di attrarre in prospettiva giovani talenti da un contesto nazionale e internazionale. Inoltre, saranno potenziate le relazioni tra l'ASP, partner internazionali, imprese, e Scuole di Dottorato.</p>	<p>Valutazione dell'impatto delle nuove sperimentazioni.</p>

Obiettivo												Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
													Mobilità	<p>È stata potenziata l'attività di supporto alla mobilità incoming e outgoing, nel primo caso in coordinamento con le istituzioni locali.</p> <p>Sono stati rivisti accordi di mobilità e di double degree, e ne sono stati avviati di nuovi.</p> <p>E' stata potenziata la presenza del Politecnico a eventi di promozione internazionali.</p> <p>E' stato conseguito l'accreditamento "Erasmus Charter for Higher Education", con il massimo del punteggio.</p>	<p>Sono state riviste le procedure di mobilità internazionale, in modo da concentrarsi sull'attrazione di studenti con preparazione di alta qualità e da Paesi "target".</p> <p>È stato implementato un database unico su accordi e flussi di mobilità.</p> <p>Sono stati avviati eventi online finalizzati alla promozione della mobilità incoming e outgoing.</p> <p>Sono state riviste le procedure legate all'immatricolazione degli studenti internazionali, anche in considerazione dell'emergenza COVID-19.</p> <p>L'attrattività dell'Ateneo è stata potenziata mettendo a disposizione borse di merito e servizi di accoglienza.</p> <p>E' stato promosso un Account Ufficiale dell'Ateneo su Wechat per la comunicazione/ attrazione di studenti cinesi.</p>	Ulteriore rivisitazione delle iniziative di attrazione, anche tenendo conto delle nuove modalità didattiche.
													Mobilità		È stato avviato un progetto finalizzato alla realizzazione di Summer School e Winter School di orientamento, con particolare attenzione agli studenti provenienti dall'estero, attuandone alcune.	Valutazione dell'impatto e sviluppo ulteriore dell'iniziativa.
													Relazioni internazionali con specifici Paesi (Uzbekistan, Cina, Russia)	Sono state ulteriormente potenziate le attività svolte presso il campus di Tashkent, in Uzbekistan.	<p>Con l'avvio del China Center, sono stati avviati svariati progetti relativi alla presenza del Politecnico in Cina, riguardanti non solo l'attività didattica, ma anche attività di ricerca e di terza missione. È stata avviata la prima laurea magistrale Co-Run, iniziativa del Ministry of Education.</p> <p>È stata definita la road map per la creazione di un presidio stabile in Cina per favorire attività di ricerca e trasferimento tecnologico.</p> <p>Sono stati avviati nuovi progetti didattici con la Federazione Russa.</p>	

Obiettivo												Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
●	●	●						●					Relazioni internazionali con specifici Paesi (Uzbekistan, Cina, Russia)	Sono state ulteriormente potenziate le attività svolte presso il campus di Tashkent, in Uzbekistan.	In collaborazione con CLUSTER e UNIMED si è avviata la progettazione di iniziative con Paesi africani dell'area mediterranea.	
●	●	●						●					Relazioni con UE	Sono state sviluppate ulteriormente le attività svolte nelle principali reti di Università tecniche europee. È stata lanciata la European University Alliance UNITE! in concomitanza con il suo primo progetto, nell'ambito del programma Erasmus+.	È stato sviluppato il progetto che porterà alla presenza di un ufficio di rappresentanza a Bruxelles, presso la Commissione.	
●	●	●						●					Visiting professors		È stato avviato un progetto finalizzato a facilitare l'attrazione e l'accoglienza di visiting professor internazionali.	
								●					SDG ONU	Oltre alle attività citate in precedenza, sono stati progettati nuovi corsi di studio con forte focalizzazione sulla sostenibilità. L'Ateneo ha aderito al Dottorato Nazionale in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico, e sono stati introdotti insegnamenti su tali temi nei corsi di dottorato.		
●	●	●						●					Dottorato di ricerca	Sono stati ulteriormente sviluppati nuovi corsi di dottorato.	Sono state avviate iniziative tese ad aumentare il numero di studenti iscritti al dottorato di ricerca, operando in sinergia con imprese e fondazioni non profit, e a potenziare il collegamento tra dottorato di ricerca e trasferimento tecnologico dei relativi risultati.	Nell'ambito dei lavori della commissione inter-organo per le strategie del Dottorato di Ricerca sarà effettuata una analisi approfondita e una revisione di indirizzo della relativa offerta formativa.
●	●	●						●					Sedi distaccate	È stata avviata un'attività di revisione dell'offerta formativa proposta presso le sedi distaccate di Biella, Mondovì, Verres, operando in collaborazione con gli stakeholder del territorio.	Attivazione presso la sede di Mondovì del primo anno dei corsi di laurea in Ingegneria.	Revisione delle attività svolte nella sede di Ivrea.

Obiettivo												Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
													Didattica online		<p>L'emergenza COVID-19 ha costretto a rivoluzionare le modalità formative, con un repentino spostamento online.</p> <p>L'Ateneo ha investito in infrastrutture HW e SW per permettere la didattica a distanza e per permettere, in condizione emergenziale e ben consci dei relativi limiti, una fruizione mista (con studenti sia in aula che in remoto). Inoltre, è stata condotta una vasta e variegata sperimentazione di nuove modalità didattiche, nelle lezioni frontali, nelle attività progettuali, e nei processi valutativi, come la grande libreria di lezioni videoregistrate e domande di esame.</p>	Verrà attuata, di concerto con il TLLab, una ricognizione dell'esperienza maturata, al fine di capire come meglio usare gli strumenti online una volta terminata la fase pandemica.
													Gender balance		<p>Sono state avviate iniziative (challenge, campagne di comunicazione, eventi in presenza e online, mentorship) per stimolare le vocazioni STEM nelle studentesse, anche in base alle risultanze del Bilancio di Genere, ottenendo incrementi visibili nella quota di neo-immatricolate (5% YoY).</p>	Continuazione delle attività.

Ricerca
P25

2

Rendere il dottorato di ricerca il principale strumento di supporto della ricerca scientifica in Ateneo, incrementando l'attuale numero di dottorandi di almeno il 50%



L'obiettivo "1000 Dottorandi di Ricerca" è stato perseguito mettendo in atto molteplici azioni. Tra le principali, si possono elencare le seguenti:

- cofinanziamento di borse di dottorato che dimostrassero positive sinergie tra i diversi fondi di supporto alla ricerca, così da favorire la convergenza verso il finanziamento dei dottorandi, delle assegnazioni attribuite ai Dipartimenti e delle rimanenze da progetti di ricerca conclusi;
- incremento dell'entità e del numero delle borse erogate;
- indirizzamento verso il dottorato di ricerca di contributi acquisiti da finanziatori esterni, quali le Fondazioni bancarie;
- promozione di un numero crescente di dottorati di ricerca industriale;
- valorizzazione delle numerose reti che vedono l'Ateneo impegnato a livello locale, nazionale e internazionale, con progettualità che garantissero la promozione del dottorato di ricerca come strumento per il rafforzamento della ricerca collaborativa;
- avvio e/o consolidamento di accordi internazionali, che prevedano il finanziamento/cofinanziamento di borse e il cotutoraggio di dottorandi;
- il progetto POLITO-PHD-CHINA ha portato alla firma dell'accordo di partenariato con il China Scholarship Council e degli accordi di Joint PhD con Sustech (Southern University of Science and Technology), Tsinghua University e Shanghai Jiaotong, creando un bacino di borse di dottorato finanziate da enti cinesi.

La European University Alliance UNITE!, di cui PoliTO fa parte, ha avviato una Task Force nell'ambito del suo progetto Erasmus+, coordinata da PoliTO, interamente dedicata al dottorato di ricerca e in particolare allo sviluppo di un modello di scuola di dottorato europea che rilasci un titolo congiunto volto a superare il ventennale modello di co-tutele, e al lancio di un modello di "pipeline" che motivi verso il dottorato gli studenti degli atenei partner di UNITE!, con particolare riferimento alle focus area Energia, AI e Industria 4.0. Una prima spring school motivazionale è stata organizzata da PoliTO nel campo dell'energia sostenibile. Questi progetti potrebbero in futuro essere integrati con quelli sui Joint Program al livello MSc, in ambito UNITE!, e con le collaborazioni in essere con le rispettive iniziative dello EIT (InnoEnergy etc).

Sono state varate iniziative di attrazione di dottorandi nell'ambito delle reti Magalhaes (area Centro e Sud America) e T.I.M.E. (progetto di dottorato in ambito Aerospace con le università Bauman (Mosca) e Beihang (Pechino)).

Creare un'Anagrafe della Ricerca di Ateneo che consenta di individuare con rapidità, efficacia e trasparenza le competenze residenti in Ateneo

Obiettivo

2

È stato avviato un progetto per la creazione di un'anagrafe e catalogo della Ricerca, strumento in grado di caratterizzare in modo integrato e organizzato i diversi saperi, conoscenze, risultati e prodotti di ricerca dell'Ateneo. L'Anagrafe della Ricerca si avvarrà di un sistema informativo unico che raccoglierà e censirà competenze e risorse connesse alla ricerca in modo automatizzato e con un processo univoco, che attinge a più fonti e database. A tal fine, sono state integrate le numerose attività di catalogazione e ricognizione della ricerca già operate dalle diverse divisioni dell'Ateneo, ed è stato individuato nel "singolo ricercatore" l'unità di analisi attorno alla quale organizzare tutti i dati, ovvero competenze, pubblicazioni, progetti, contratti, e luoghi in cui si svolge la ricerca (gruppi, laboratori, centri e piattaforme).

È stato quindi ideato e realizzato il prototipo del nuovo profilo individuale ("Profilo del Ricercatore"), e reso disponibile sui siti dipartimentali. Nel profilo sono state fatte confluire tutte le informazioni precedentemente sparse sui diversi siti di Ateneo (rubrica, didattica, pubblicazioni, brevetti etc.) riguardanti profilo anagrafico e competenze, ricerca, didattica, trasferimento tecnologico, provenienti dai diversi database di Ateneo, e che i ricercatori, su base volontaria, potranno aggiornare tramite l'applicativo IRIS-RM. Quest'ultimo ha reso possibile, attraverso l'utilizzo del CV docente, l'indicazione di parole chiave per identificare meglio le proprie attività di ricerca e migliorare la propria visibilità e reperibilità nei confronti di stakeholder esterni interessati ad avviare collaborazioni con il nostro Ateneo.

È stata approvata ed emanata la policy di Ateneo sull'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche, sono stati predisposti una guida operativa sull'Open Access e materiale informativo sulla gestione dei dati della ricerca e il data management plan; eventi e incontri hanno permesso di comunicare e sensibilizzare la comunità politecnica in merito ai principi della Scienza Aperta, con particolare riguardo all'accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati della ricerca, oltre che ai servizi a supporto.

La partecipazione a reti internazionali ha garantito un confronto con altre Università su policy istituzionali, sviluppo di infrastrutture e strumenti, istituzione di servizi di supporto e corsi di formazione orientati a una progressiva diffusione e implementazione delle buone pratiche di Scienza Aperta e Ricerca Riproducibile e Responsabile.

Incrementare la capacità di autofinanziamento dell'Ateneo di almeno il 50%

Obiettivo

3

Alla base delle azioni relative al potenziamento delle attività di ricerca, è stato avviato lo sviluppo di un Piano Strategico della Ricerca, reso necessario dalle profonde evoluzioni e novità introdotte negli ultimi anni nei vari ambiti della ricerca scientifica.

L'incremento della capacità di autofinanziamento è stato quindi perseguito mediante diverse iniziative, volte a moltiplicare sia le opportunità di

L'incremento della capacità di autofinanziamento è stato quindi perseguito mediante diverse iniziative, volte a moltiplicare sia le opportunità di collaborazione e di partecipazione a bandi competitivi che la capacità di attrazione di fondi da imprese e altri enti esterni:

- per quanto riguarda le infrastrutture di ricerca, è stata avviata una mappatura di quanto presente nei Dipartimenti, Centri Interdipartimentali, Centri di Competenza ed Enti Strumentali, e sono state attuate importanti acquisizioni di strumentazioni scientifiche avanzate, per realizzarne di nuove e potenziare quelle esistenti. Gli investimenti sono stati notevolmente incrementati grazie alla partecipazione al bando regionale INFRAP (fondi FESR). I progetti INFRAP si sono conclusi con successo ed hanno stimolato la definizione di requisiti per l'accesso aperto e la valorizzazione dei servizi offerti dalle infrastrutture di ricerca, al fine di attrarre ricercatori esterni e attivare o consolidare rapporti di partnership con le aziende del territorio. Attività di promozione e presentazione delle infrastrutture al territorio sono già state realizzate, in collaborazione con Torino Wireless, per 5 infrastrutture: HPC4AI, Test-eDrive, FIP, CCL e DJ-Lab@PoliTO;
- l'Ateneo ha individuato specifici ambiti tematici di natura strategica, e ha indicato nelle c.d. "Piattaforme" (dedicati a ciascun ambito e disposti sul territorio) gli strumenti di coordinamento utili per comunicare, promuovere e valorizzare in modo armonico tutte le attività di ricerca dell'Ateneo, al fine di accrescere i finanziamenti esterni e le potenzialità di trasferimento tecnologico. Come prime aree tematiche di investimento sono state individuate le seguenti: Manifattura 4.0; Energia & Acqua; Economia Circolare e Tecnologie Sostenibili; Rivoluzione Digitale; Mobilità 3D; Heritage e Rigenerazione Urbana e Territoriale. Il MasterPlan Team si è occupato della pianificazione e progettazione degli spazi da dedicare alle Piattaforme, anche attraverso il recupero funzionale di aree dismesse o inutilizzate;
- la prima sperimentazione è stata condotta su tre piattaforme pilota (Circular Economy e Tecnologie Sostenibili, Energia e Acqua, Rivoluzione Digitale), identificando i soggetti promotori a supporto e gli attori operanti nella piattaforma. Per quanto riguarda la Piattaforma Energia & Acqua, è stata avviata un'attività "pilota" con il consorzio Univer finalizzata a supportare un'azione sinergica di promozione delle competenze e capacità/infrastrutture di ricerca dell'Ateneo verso le aziende del territorio che sta permettendo di "ampliare" la capacità dell'Ateneo di raggiungere ed entrare in contatto con nuovi potenziali partner di ricerca, sia per contratti che per accordi di partnership strategica.

Per la Piattaforma Circular Economy e Tecnologie Sostenibili è stato siglato un accordo con Environment Park per collaborare ai fini dell'identificazione di nuove opportunità nel contesto degli enti e delle imprese del territorio

- Per quanto riguarda la Piattaforma Energia & Acqua, è stata avviata un'attività "pilota" con il consorzio Univer finalizzata a supportare un'azione sinergica di promozione delle competenze e capacità/infrastrutture di ricerca dell'Ateneo verso le aziende del territorio che sta permettendo di "ampliare" la capacità dell'Ateneo di raggiungere ed entrare in contatto con nuovi potenziali partner di ricerca, sia per contratti che per accordi di partnership strategica.
- La Piattaforma Digital Revolution ha sviluppato una approfondita analisi delle esperienze progettuali del Politecnico sulle tematiche del digitale, per sviluppare una strategia per incrementare le opportunità di collaborazione con il contesto esterno. In questa attività, la Piattaforma ha avviato un proficuo percorso di collaborazione con la Fondazione Links.

- è stato realizzato, grazie a un accordo di programma con Regione Piemonte, Università di Torino, Città di Torino e Camera di Commercio di Torino, il Manufacturing Technology and Competence Center CIM4.0, centro per l'innovazione e il trasferimento tecnologico, funzionale allo sviluppo dell'industria manifatturiera 4.0 e dell'aerospazio. Il CIM4.0 mira a innalzare il livello di maturità tecnologica di nuovi prodotti e processi, rendendo più rapida per le imprese la transizione verso i nuovi paradigmi produttivi. CIM4.0 opera in maniera sinergica rispetto alla più ampia iniziativa europea della EIT Manufacturing, cui il Politecnico di Torino partecipa insieme al Politecnico di Milano e a diverse aziende cofondatrici del CIM4.0;
- per quanto riguarda i Centri Interdipartimentali, sono state sviluppate linee-guida per il funzionamento operativo, armonizzandone la gestione amministrativa con quella dei Dipartimenti, definendo un modello di governance; si è anche completato il loro insediamento in spazi interni o esterni all'Ateneo, cui sono seguite attività di monitoraggio per valutarne l'impatto. In tali linee-guida è stata infatti proposta l'adozione di indicatori di monitoraggio (progettuali, di output ed economici) rappresentativi dell'attuazione degli obiettivi del Centro. A fine 2018 è stato inaugurato il nuovo centro SISCON, Safety of Infrastructures and Constructions, sui temi della sicurezza delle infrastrutture e dell'innovazione nella loro progettazione e gestione. All'Energy Center, che ora integra al suo interno il Centro di Ricerca Interdipartimentale Energy Center Lab (EC-L), è proseguita l'attività finalizzata all'insediamento di aziende del settore;
- sono stati raggiunti notevoli risultati di partecipazione al Programma Quadro Horizon 2020. Con 248 progetti, finanziati per oltre 96M€, il Politecnico di Torino ha guadagnato una posizione sul podio delle università italiane più virtuose sia per progetti approvati sia per contributo, arrivando terzo dopo Politecnico di Milano e Università di Bologna. Il tasso di successo delle proposte presentate è del 16%, il che costituisce un ottimo risultato rispetto al 12% e 11% rispettivamente dell'Europa e dell'Italia. Questi risultati derivano da investimenti importanti in iniziative strategiche finalizzate ad aumentare il livello di performance, tra le quali H2020@polito (il numero di docenti che ha presentato almeno una proposta progettuale è salito di 122 unità, rispetto al precedente programma quadro) e ERC@polito (sono stati vinti 18 progetti ERC, rispetto ai 3 del VII PQ);
- è stato definito il nuovo progetto di Ateneo Horizon Europe@polito, attualmente in corso di approvazione. Il progetto risponde alle nuove caratteristiche e priorità del programma quadro Horizon Europe e tiene conto dell'esperienza maturata nei precedenti progetti ERC@polito e Horizon2020@polito. Sulla base di un percorso di identificazione dei bisogni formativi dei ricercatori, che nel 2021 ha coinvolto anche le aziende, si è rafforzata l'offerta di corsi per rafforzare le competenze di progettazione comunitaria e grant writing, ma anche di transferable skills;
- è stato costituito un nuovo Hub a Bruxelles, con l'obiettivo di accrescere i contatti con le istituzioni comunitarie e contribuire alla definizione delle future "agende di ricerca" a livello regionale, nazionale ed europeo. L'Hub è stato attivato grazie alla stipula dell'"Accordo Quadro di Collaborazione con Unioncamere e Camera di Commercio di Torino" al fine di incrementare e valorizzare i rapporti accademia - industria e per rafforzare la rete di partnership europee ed internazionali, anche attraverso un rapporto costante con le strutture di rappresentanza di enti, organismi e società presenti a Bruxelles. Unioncamere, nell'ambito dell'Accordo, ha messo a disposizione dell'Ateneo alcuni spazi del loro ufficio a Bruxelles;
- è stato finanziato, primo in Europa, il progetto UNITE! - H2020, coordinato dal Politecnico di Torino, con l'obiettivo di consolidare la dimensione della ricerca degli Atenei della European Alliance UNITE!. Il progetto si propone di

pianificare azioni congiunte sulla base degli obiettivi 2030 delle università nel campo della ricerca e dell'innovazione in Europa sviluppando - in sinergia con la sua dimensione educativa - una strategia di R&I integrata, condivisa e a lungo termine. A questo scopo, nel corso dei tre anni del progetto verranno lanciate una serie di iniziative pilota nei campi di Energia, Intelligenza Artificiale e Industria 4.0. L'obiettivo generale sarà quello di produrre risultati tangibili in vista della trasformazione istituzionale delle nostre università, oltre che l'identificazione di buone pratiche per la modernizzazione dei campi di R&I;

- nell'ambito del China Centre, sono state avviate iniziative finalizzate a incrementare la collaborazione scientifica con università e imprese cinesi, volte in particolare all'incentivazione della ricerca applicata e dell'attività conto terzi. Esempi di tali attività sviluppate nel triennio sono la progettazione architettonica di una delle sedi per i Giochi Olimpici Invernali di Pechino 2022 o il contratto di ricerca con NEVC (New Energy Vehicle Center, Pechino). Ai fini di consolidare questo filone, è stata attivata una consulenza con un mediatore legale-economico ed è stata avviata la selezione per un "liaison officer" dell'Ateneo residente a Pechino, con sede presso il Design Institute della Tsinghua University. Presso la Shanghai Jiaotong è stato inoltre aperto l'Energy Transition Joint Lab per la modellizzazione e la simulazione della transizione energetica;
- nell'ambito della collaborazione con le imprese, l'Area TRIN coordinerà i lavori di una Task Force inter-area, da istituirsi con apposito Decreto della Direttrice Generale, della quale faranno parte rappresentanti designati di tutte le aree e servizi (CC, TRIN, ARI, GESD, INTE, PPA, EDILOG, AFIS, AFLEG) che, a vario titolo, sono coinvolti nella promozione e gestione dei rapporti con le imprese e altri enti esterni. La Task Force costituirà un "luogo" di coordinamento e scambio permanente finalizzato ad allineare strategicamente le azioni rivolte alle collaborazioni esterne;
- l'Ateneo è partner di un progetto coordinato dal Comune di Torino e finanziato dal MISE, denominato "CTE NEXT- La Casa delle tecnologie emergenti di Torino". Il progetto è finalizzato a coinvolgere le PMI su percorsi di trasferimento tecnologico e all'avviamento di collaborazioni con le Università e i Centri di Ricerca. Attraverso Call4Ideas, il progetto CTE NEXT supporterà la creazione di nuove imprese coinvolgendo studenti universitari di PoliTO nella proposizione e sviluppo di idee innovative in risposta a "Challenge" inerenti a smart road, Urban Air Mobility, Industria 4.0, Servizi Urbani Innovativi e PA, in sinergia con le attività di didattica innovativa dell'Ateneo;
- è stata siglata la Convenzione 2019-2021 con Fondazione Compagnia di San Paolo che include il finanziamento di tematiche legate alla competizione europea dell'Ateneo dopo Horizon 2020, con azioni funzionali a FP9, alla promozione dell'innovazione nella didattica per ridurre il mismatch tra competenze e necessità del mercato, nonché allo sviluppo di strategie di gestione, protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale;
- è stato inoltre firmato l'accordo con il Centro Ricerche Fiat 2018-2022 che, oltre al sostegno per il Corso di Ingegneria dell'Autoveicolo e al finanziamento di circa 60 progetti di ricerca e tesi in ambito automotive, ha consentito di finanziare due posizioni di ricercatori a tempo determinato negli ambiti tematici dei "Sistemi di elaborazione delle informazioni" e "Sistemi Elettrici per l'Energia";
- è stato concluso un Accordo di cooperazione con la Fondazione Torino Wireless che ha permesso la realizzazione di un piano di attività congiunto di durata triennale per mettere a fattor comune conoscenze e competenze specifiche al fine di integrare e mettere a valore le opportunità di ingaggio delle PMI.

L'attività di mappatura dell'attività di ricerca è stata anche orientata a valutare la qualità della produzione scientifica dei nuovi ingressi. Questo, come numerosi altri obiettivi strategici dell'Ateneo, ha alimentato un esercizio nel quale i Dipartimenti hanno iniziato a mappare le loro performance su 24 indicatori, al fine di promuovere un processo virtuoso di pianificazione strategica e miglioramento continuo, che vedrà dal 2022 assegnare risorse per il reclutamento di docenti esterni.

Garantire l'immissione di nuovo personale docente per una ricerca di qualità crescente, curando in particolare il reclutamento di ricercatori dotati di competenze complementari a quelle presenti in Ateneo

Obiettivo

4

Sono state attuate misure per l'attrazione di ricercatori qualificati, reclutati tramite chiamata diretta o altre procedure concorsuali. Sono state predisposte azioni di supporto per l'avvio delle attività nella nuova sede di lavoro e per lo sviluppo della carriera, come l'assegnazione di starting grant e l'avvio di un gruppo di lavoro interAteneo per la strutturazione di servizi di on-boarding e di career development, in adesione ai principi della Carta Europea dei Ricercatori, volta a creare un ambiente di lavoro equo, capace di promuovere armonicamente individui e loro aggregazioni. L'Ateneo ha promosso con successo una strategia mirata ad attrarre dall'esterno candidati e vincitori di progetti ERC: mentre nel VII PQ 2 vincitori ERC avevano scelto di lasciare l'Ateneo trasferendosi presso altre istituzioni, in Horizon 2020 la tendenza è stata invertita e 7 ricercatori, vincitori di un ERC, hanno scelto di trasferirsi al Politecnico di Torino. La capacità di attrazione è stata incrementata anche nei confronti di giovani talenti che si sono candidati per le azioni Marie Skłodowska-Curie post-dottorato, riconosciute a livello europeo come strumento efficace per lo sviluppo di una carriera di successo nella ricerca, e come "palestra" per competere per i finanziamenti ERC.

L'obiettivo di rafforzare la componente delle scienze sociali ed umane, ha portato l'Ateneo a investire risorse nel reclutamento di ricercatori operanti in tali ambiti scientifici, complementari a quelli "politecnici" che caratterizzano l'Ateneo.

Sono state avviate azioni finalizzate a monitorare la qualità del reclutamento, essendo tale ambito uno dei parametri di valutazione nella VQR (e, quindi, per la determinazione della quota premiale del FFO). Le prime azioni di monitoraggio della produzione scientifica dei neoassunti sono state condotte sui settori bibliometrici dell'Ateneo. Dalle prime simulazioni emerge una buona qualità dei docenti reclutati (in termini della stima del voto medio dei prodotti VQR, i docenti reclutati esternamente raggiungono in 8 dipartimenti su 9 un risultato superiore a quello dei docenti interni). Un indicatore della qualità del reclutamento è stato anche inserito anche tra i 24 indicatori dipartimentali di valorizzazione del PSA: tale parametro contribuirà anche ai criteri di definizione della programmazione del personale docente.

Puntare ad una qualità crescente della nostra ricerca

Obiettivo

5

I criteri interni di valutazione della produzione scientifica sono stati rivisti ispirandoli al conseguimento della qualità, così da incentivare, anche con il finanziamento di base alla ricerca, una produzione scientifica di elevato

profilo, da privilegiarsi rispetto alla mera produzione quantitativa. Nell'ottica di incentivare il miglioramento della qualità, riproducibilità e impatto della ricerca, nei bandi da Professore Associato e Ordinario è stata introdotta la valutazione di prodotti open science associati alle pubblicazioni, in linea con la raccomandazione di DORA.

È stato approvato il manifesto di Ateneo dell'integrità della ricerca, in cui sono descritti i principi fondamentali, internazionalmente riconosciuti, cui la comunità universitaria politecnica si impegna a conformare la propria attività di ricerca: correttezza, trasparenza, equità e responsabilità. In esso sono declinati i comportamenti e i valori che, in tutte le fasi della ricerca, l'Ateneo intende stabilire come prioritari per garantire la più alta condotta etica e professionale dovuta da un'istituzione pubblica.

Per promuovere i principi enunciati dal manifesto e per gestire le loro eventuali violazioni, è stato inoltre approvato il Regolamento per l'Integrità nella Ricerca. Primo Ateneo in Italia, il Politecnico si è dotato della figura del Garante dei Ricercatori, incaricata di intervenire informalmente in caso di reclami e ricorsi promossi dai ricercatori, nonché in caso di conflitti sorti tra supervisor e ricercatori nella fase iniziale della carriera, in piena autonomia ed indipendenza.

È stato nominato il Comitato Etico per la Ricerca, con il compito di favorire e stimolare una riflessione etica nella ricerca scientifica e fornire pareri, verifiche e valutazioni su ricerche scientifiche relative a tematiche che coinvolgono esseri umani, raccolta di dati personali, dual use, e altre, i cui risultati applicativi possano sollevare problemi etici. Il Comitato consente inoltre ai ricercatori di assolvere alle richieste delle agenzie di finanziamento e degli editori di dimostrare che la ricerca condotta rifletta i valori etici e tuteli i diritti fondamentali. Al conseguimento di questo obiettivo concorrono anche altre iniziative messe in atto per proseguire verso l'adesione sempre più diffusa dell'Ateneo ai principi della Carta Europea dei Ricercatori. A valle della "site visit" effettuata ad aprile 2021, la Commissione Europea ha riconosciuto il Politecnico come "buona pratica" a livello europeo per la qualità dell'ambiente di ricerca e per le misure messe in atto a supporto dell'attività e della carriera dei suoi ricercatori, riconfermando all'Ateneo l'HR Excellence in Research Award (HRS4R).

Il processo VQR 2015-2019 ha visto il coinvolgimento diretto dei Dipartimenti attraverso Referenti per la VQR, individuati in ciascuna struttura. I Referenti hanno operato in stretta sinergia con il Referente del Rettore per la valutazione della ricerca: questo ha consentito di scegliere in modo più consapevole i prodotti da inviare in valutazione. Nell'ottica di continuare a perseguire l'obiettivo di miglioramento della qualità della ricerca, i Referenti potranno essere coinvolti in attività di monitoraggio in vista di futuri processi valutativi, e per aumentare la consapevolezza degli effetti dei risultati della VQR sulle dinamiche dell'Ateneo.

Sono già state intraprese alcune azioni per mettere a punto strumenti "istituzionalizzati" per dipartimenti/amministrazione centrale per consentire il monitoraggio della qualità della ricerca del Politecnico e il supporto alle decisioni, elementi ritenuti essenziali in vista degli esercizi futuri di valutazione.

Promuovere l'aggregazione degli individui e dei gruppi, anche a livello interdipartimentale, su tematiche di ricerca di grande visibilità ed impatto, non ancora esplorate al Politecnico, così come su progetti curiosity driven

Obiettivo

6

Come già descritto, le Piattaforme sono state individuate quali strumenti integrati di comunicazione, promozione e valorizzazione della ricerca in aree tematiche di interesse strategico, al fine di accrescere i finanziamenti esterni e le potenzialità di trasferimento tecnologico. L'iniziativa delle Piattaforme prevede il loro sviluppo in due direzioni strategiche: la prima, volta a interpretare l'offerta di ricerca dell'Ateneo, sintetizzarla e tradurla in una narrativa chiara e leggibile all'interno e all'esterno. La seconda, volta a raccogliere le esigenze del mercato, a rappresentarle, e a individuare il modo con cui soddisfarle grazie alle competenze presenti nel Politecnico, eventualmente con il supporto di spazi, risorse e servizi.

La ricerca di base continua a essere supportata con finanziamenti di Ateneo, i quali sono stati orientati alla promozione di collaborazioni tra ricercatori, attraverso il supporto all'acquisto di nuove infrastrutture e strumentazioni, e all'accensione di un numero crescente di borse di dottorato.

Indirizzare la ricerca interdisciplinare a dare risposta agli obiettivi di sviluppo sostenibile di Agenda 2030 dell'ONU

Obiettivo

7

La ricerca interdisciplinare svolta nei Centri Interdipartimentali, e ora valorizzata con lo strumento delle Piattaforme, è da diverso tempo strettamente connessa agli obiettivi di sviluppo sostenibile ONU. In particolare, si segnalano l'accordo con EnviPark per la creazione della Piattaforma sull'Economia Circolare, in sinergia con il Centro IIT per le Tecnologie sostenibili, la grande attenzione riservata alle call europee sul Green New Deal, il coinvolgimento dei partner del progetto UNITE! H2020, lo sviluppo dell'Energy Center, la partecipazione alla Fondazione ReSoil Foundation.

Le "Piattaforme" hanno un ruolo fondamentale nel promuovere la ricerca interdisciplinare e farla conoscere agli stakeholder esterni. L'obiettivo è creare un collegamento più sinergico e funzionale tra la ricerca dei laboratori dell'Ateneo e i bisogni delle aziende tramite il coordinamento delle Piattaforme per comunicare, e valorizzare in modo armonico tutte le attività di ricerca.

Il progetto UNITE! H2020 si focalizza sullo sviluppo di un'agenda comune di ricerca e innovazione fra i 7 partner dell'alleanza, ispirata ai principi di open science e open innovation. Verranno sviluppati temi che impattano anche sugli SDG 4-6.

Il Green Team ha implementato il monitoraggio e la mappatura di tutte le attività didattiche, di ricerca e terza missione, utilizzando come griglia gli obiettivi dell'Agenda 2030. Il Politecnico ha inoltre messo le proprie competenze e strutture a servizio della società, per contribuire ad una ripartenza delle attività produttive e sociali nel contesto pandemico. Un gruppo di esperti di diverse università e centri di ricerca, coordinati dal Politecnico, ha promosso la stesura di diversi Rapporti, distinti per contesti di interesse economico e culturale del Paese ("Imprese aperte, Lavoratori protetti"; "Scuole aperte, Società Protetta"; "Lo Sport riparte in sicurezza", in collaborazione

con il CONI; “La cura al cittadino riparte in sicurezza”; “Gli eventi ripartono in sicurezza”; “Il Terzo Settore riparte in sicurezza”, in collaborazione con Società di San Vincenzo De Paoli, Caritas e Casa accoglienza del Cottolengo).

La ricerca dell’Ateneo si è arricchita di iniziative volte a dare un contributo tangibile al superamento o alla mitigazione delle criticità indotte dalla pandemia. È stato attivato un canale d’informazione, con un’apposita sezione sul sito web dell’Ateneo e del bollettino periodico Europoli, per supportare i ricercatori nelle loro proposte progettuali. Si sono inoltre sensibilizzati Ministeri, Commissione Europea e altri enti finanziatori, sulle criticità create dall’emergenza sanitaria per la partecipazione ai bandi e per i progetti in corso.

Si è infine proceduto a una mappatura dei laboratori, per identificare competenze e infrastrutture che potessero svolgere attività di ricerca e di servizio a supporto del contrasto e contenimento alla diffusione del COVID-19-19. Questo ha permesso di supportare le aziende nella certificazione di mascherine e camici; di sviluppare una nuova tecnologia per ventilatori polmonari; di definire requisiti prestazionali e metodi di prova per la certificazione delle mascherine di comunità, in collaborazione con UNI - Ente Italiano di Normazione; di sviluppare “Sherpa”, un prototipo di mascherina per lo svolgimento dell’attività sportiva.

Gli Organi di Governo, attraverso i lavori di una Commissione InterOrgano, hanno ribadito la volontà di perseguire l’obiettivo di migliorare la qualità della ricerca condotta in Ateneo e di coltivare la ricerca interdisciplinare. Inoltre hanno affermato la volontà di garantire uno sviluppo armonico delle carriere, attraverso la costituzione di un Osservatorio permanente per il monitoraggio della “filiera accademica”, che coinvolge le posizioni di dottorato, di assegno di ricerca post-doc e di ricercatore a t.d.. In particolare, gli obiettivi sopra richiamati saranno perseguiti attraverso i seguenti strumenti:

- **Il rafforzamento dello strumento del dottorato di ricerca e della sua diffusione tra i docenti;**
- **L’investimento in assegni di ricerca post-doc e in posizioni da ricercatore a t.d. in modo armonico e per quanto possibile su fondi di origine esterna;**
- **L’applicazione di incentivi premiali per l’incremento della produzione scientifica di qualità;**
- **L’investimento stabile in sicurezza, strutture e infrastrutture di ricerca.**

Inoltre, in merito alle capacità di autofinanziamento dell’Ateneo, si sono posti come obiettivi l’aumento dei proventi esterni, sia di carattere commerciale che da bandi competitivi, e l’incremento della numerosità dei docenti capaci di attrarre finanziamenti esterni. Tali obiettivi si avvarranno dei seguenti strumenti attuativi:

- **La realizzazione di eventi formativi per i docenti per rafforzare la loro attitudine a valorizzare le progettualità e l’erogazione di sgravi didattici per i docenti che assicurano ingenti quote di autofinanziamento;**
- **L’applicazione di incentivi premiali e la revisione dei piani di tassazione per l’uso di fondi esterni funzionale all’attuazione del Piano strategico di Ateneo e per l’incremento dei proventi;**
- **L’investimento in strumenti amministrativi, relativi alle procedure per gli acquisti e le rendicontazioni, uno “sportello Imprese”, il rafforzamento delle aree amministrative dedicate alla Ricerca e al Trasferimento tecnologico, l’istituzione di una cabina di regia che si avvalga di una Task force per l’identificazione delle competenze e la loro valorizzazione.**

Elenco di dettaglio delle attività svolte, e della rilevanza rispetto ai singoli obiettivi

Obiettivo							Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6	7				
							Potenziamento dottorato di ricerca	<p>Iniziative volte a indirizzare finanziamenti interni ed esterni verso le borse di dottorato, aumento dell'entità e del numero delle borse disponibili, promozione dei dottorati industriali, incremento delle attività di internazionalizzazione.</p> <p>Rivisitazione strategica delle linee di indirizzo della nostra scuola di dottorato promossa dagli Organi di Governo attraverso una apposita commissione.</p>	<p>È stato lanciato il progetto POLITO-PHD-CHINA, per l'attivazione di borse di dottorato finanziate da enti cinesi.</p> <p>Nell'ambito dell'alleanza UNITE! è stata avviata una Task Force per lo sviluppo di un modello di scuola di dottorato europea.</p> <p>È stato sostanzialmente raggiunto, in chiave prospettica, il numero target di 1000 dottorandi attivi grazie alle azioni di cofinanziamento e attrazione di fondi esterni messe in campo.</p>	<p>Ulteriore potenziamento del dottorato di ricerca nella direzione del consolidamento: i) riduzione della esposizione dei costi dei dottorandi su Fondi di Ateneo anche grazie al reperimento di ulteriori fondi esterni e all'utilizzo degli investimenti ministeriali programmati dalla Ministra Messa per il prossimo anno; ii) rafforzamento della compagine tecnico-amministrativa a supporto della gestione del dottorato di ricerca.</p> <p>Analisi degli sbocchi occupazionali.</p> <p>Necessità di miglior accesso al dottorato di ricerca in alcune aree culturali.</p>
							Anagrafe della ricerca	<p>Progettazione e avvio dello sviluppo dell'Anagrafe della Ricerca, prototipazione del nuovo profilo individuale dei ricercatori.</p> <p>Emanazione e promozione della policy di Ateneo su Open Access.</p> <p>Servizi di formazione e supporto al personale di ricerca per la gestione dei dati della ricerca, in un'ottica di Open Science.</p>	<p>Completamento del progetto su Anagrafe della Ricerca con espansione dei soggetti coinvolti e integrazione del motore di ricerca con il nuovo sito di ateneo che permetta la creazione di una vetrina della ricerca strutturata e consultabile.</p>	
							Iniziative premiali	<p>Finanziamento di 400.000 €/anno per contributi premiali ai singoli docenti per metà sostenuto dal CdA per metà dalle strutture dipartimentali.</p> <p>Finanziamento di 100.000 €/anno per contributi premiali ai singoli RTD sostenuto interamente dal CdA.</p>	<p>Messa a punto di un sistema di incentivi premiali, da concentrarsi su qualità della ricerca, relativo impatto, capacità di autofinanziamento, progetti giudicati positivamente, ecc.</p>	
							Pianificazione e performance	<p>Avvio dell'area PSQL e del Centro Studi di Ateneo.</p> <p>Definizione di Piani Strategici Dipartimentali, basati su KPI in un'ottica di miglioramento continuo.</p>		

Obiettivo							Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6	7				
		●	●		●		Infrastrutture di ricerca		Azioni di mappatura e potenziamento delle infrastrutture di ricerca, con sviluppo di procedure per l'accesso aperto e la loro valorizzazione, in particolare nell'ambito del progetto INFRAP.	Monitoraggio della gestione delle infrastrutture ad accesso aperto. Assicurare investimenti stabili in sicurezza, strutture e infrastrutture di ricerca.
		●			●	●	Piattaforme		Individuazione e avvio di 6 "Piattaforme" come luoghi organizzativi e fisici di attività di ricerca, sviluppo, innovazione, e didattica in aree tematiche di grande interesse e impatto sociale.	Sviluppo delle piattaforme sotto il profilo delle attività e delle sedi in modo coordinato, con coinvolgimento efficace e informato dell'Ateneo e con previsione di una valutazione di medio termine della loro efficacia.
		●	●	●			Partecipazione a Programma Quadro UE e autofinanziamento Fondi strutturali PNRR	Partecipazione alle fasi finali del programma Horizon2020, con notevoli risultati. Rinnovo degli accordi con Fondazione Compagnia di San Paolo e con CRF.	Avvio del programma Horizon Europe@polito a supporto della progettualità rivolta al nuovo Programma Quadro UE. Avvio di azioni collegate al PNRR e ai Fondi strutturali. Avvio di una task force di coordinamento tra le diverse aree dell'amministrazione, per facilitare la gestione dei rapporti con le imprese. Partecipazione al progetto "Casa delle tecnologie emergenti" di Torino. Introduzione di premialità per chi porta risorse esterne o fa proposte progettuali giudicate positivamente.	Potenziamento dei servizi forniti dalle strutture amministrative di supporto. Formazione e sgravi didattici per docenti impegnati in progetti di ricerca. Avvio attività dell'ufficio di rappresentanza del Politecnico di Torino a Bruxelles. Miglioramento e focalizzazione delle informazioni offerte ai singoli ricercatori in merito alle opportunità progettuali a bando. Dare supporto alla stesura di parti delle proposte progettuali non tipicamente legate ai contenuti scientifici (impatto sociale, ambientale, etico, ecc.).
		●	●	●			Collaborazioni internazionali		Avvio del China Centre, e promozione di attività di ricerca collaborative con università e imprese cinesi, in particolare negli ambiti della ricerca applicata e delle attività conto terzi.	Potenziamento delle attività di ricerca applicata / conto terzi in ambito internazionale.
		●					Centri Interdipartimentali	Strutturazione di processi di governance e amministrativi per i Centri Interdipartimentali. Prime attività di monitoraggio.	Avvio del centro SISCON – Safety of Infrastructures and Constructions. Definizione delle "Linee Guida per l'attivazione, la gestione ed il funzionamento dei Centri Interdipartimentali".	Continuazione delle attività, con la individuazione di metriche e indicatori che consentano il monitoraggio e la valutazione sulla efficacia dei centri. Cautela rispetto alla creazione di nuovi centri.

Obiettivo							Azione	Iniziativa di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6	7				
							Attrazione di ricercatori		<p>Nuove iniziative volte a supportare i nuovi ricercatori nell'avvio dell'attività.</p> <p>Creazione di incentivi ai Dipartimenti, collegati ai percorsi di miglioramento strategico, e finalizzati al reclutamento di ricercatori esterni.</p> <p>Reclutamento di ricercatori provenienti dalle scienze umane e sociali.</p>	Continuazione delle attività.
							Miglioramento della qualità della ricerca	<p>Revisione dei criteri interni di valutazione della produzione scientifica.</p> <p>Erogazione di un Fondo per la ricerca di base a strutture e docenti.</p>	<p>Redazione del Manifesto di Ateneo sull'integrità della ricerca.</p> <p>Istituzione del Comitato Etico per la Ricerca.</p> <p>Diverse iniziative collegate alla Carta Europea dei Ricercatori.</p> <p>Eventi di formazione e sensibilizzazione sulla Scienza Aperta e servizi a supporto.</p> <p>Avvio di nuove azioni per il monitoraggio della qualità della ricerca, con particolare attenzione ai docenti di recente reclutamento.</p> <p>Indirizzo all'utilizzo dei fondi per la ricerca di base verso il miglioramento della qualità della ricerca.</p> <p>Avvio di una riflessione di ateneo su come incentivare e supportare la ricerca curiosity driven.</p>	Continuazione delle attività.
							Miglioramento della qualità della ricerca	Orientamento del finanziamento alla ricerca di base alla promozione di collaborazioni tra ricercatori.	Promozione interna ed esterna delle Piattaforme come opportunità di collaborazione interna ed esterna.	Continuazione delle attività.
							Ricerca e SDG ONU	Partecipazione a reti e a ranking italiane e internazionali.	<p>Collegamento delle Piattaforme agli SDG.</p> <p>Completamento della mappatura delle attività di Ateneo rispetto agli SDG.</p>	Continuazione delle attività.
							Situazione pandemica COVID-19		Avvio di iniziative collegate alla situazione pandemica COVID-19 (rapporti per la ripartenza, supporto ai ricercatori, avvio di attività di ricerca di sviluppo finalizzate al superamento della pandemia).	Valutazione delle attività svolte ed eventuale continuazione.



3

**Terza
Missione**
P38

Obiettivo

1

Aumentare di almeno il 50% la capacità del Politecnico di Torino di generare nuova proprietà intellettuale

Al fine di stimolare le azioni nel campo della proprietà intellettuale, sono state individuate diverse azioni di stimolo alla produzione di PI e al relativo trasferimento:

- è stato inserito il riconoscimento dei brevetti, delle licenze e degli spin-off tra i criteri bibliometrici di Ateneo (CBA);
- è stata predisposta una nuova linea guida per la gestione della proprietà intellettuale e industriale dell'Ateneo, riguardante in particolare l'allocatione delle spese collegate al deposito dei brevetti, al fine di rendere maggiormente trasparente e programmabile anche l'ingaggio degli inventori nel processo di TT;
- si è proseguita l'esperienza dei progetti Proof of Concept (PoC), che hanno lo scopo di finanziare le attività necessarie a permettere il passaggio delle tecnologie da uno stadio iniziale di sviluppo a uno sufficientemente evoluto, da consentire di apprezzarne le potenzialità a livello industriale. A partire dalla prima esperienza del PoC@Polito del triennio 2016-18 (45 progetti finanziati con 1.560.000€, ulteriori fondi attratti post-PoC 600K€, aumento medio del TRL di 2,2) è stato elaborato il progetto PoC-Instrument in collaborazione con Fondazione Compagnia di San Paolo, che coinvolge Fondazione Links e LIFTT. Il Budget complessivo dedicato al Politecnico di Torino di questa iniziativa, tuttora in corso, è di 3M€; nelle prime tre fasi sono stati finanziati 35 progetti e altre due sessioni sono previste entro la fine dell'anno. Nel 2020 il MISE ha emanato un bando per il finanziamento di programmi PoC e l'Ateneo, grazie all'esperienza maturata, ha ricevuto un finanziamento per l'iniziativa "POC-off" finalizzata a supportare 7 progetti indirizzati alla fondazione di altrettanti spin-off accademici (280 K€ finanziati dal MISE e 120 K€ finanziati dal Politecnico);
- si è incrementato il coinvolgimento dei Dipartimenti, anche grazie all'integrazione del Comitato di Indirizzo del Laboratorio Interdipartimentale per il Trasferimento Tecnologico (LabTT), con un rappresentante per ciascun Dipartimento;
- sono stati predisposti meccanismi di concessione in licenza basati su manifestazioni di interesse sia di tipo generico (tramite avviso pubblico, con elenco dei brevetti da concedere in licenza), sia di tipo specifico (con le quali l'Ateneo assegna licenze sulla base di una valutazione economica e tecnica delle proposte);
- al fine di creare un canale addizionale per il contatto con le imprese e gli investitori in cerca di innovazione, che possano avviare progetti e stimolare la generazione di IP, l'Ateneo collabora con Netval, il network per la valorizzazione della ricerca a livello nazionale, ed il Ministero dello Sviluppo Economico, nella creazione di un ecosistema digitale dedicato alla valorizzazione dei risultati della ricerca, che ad oggi coinvolge oltre il 90% delle Università, centri di ricerca ed IRCCS pubblici presenti in Italia. Questa attività ha portato allo sviluppo della piattaforma Knowledge Share, che attualmente risulta essere la più grande ed attiva IP Platform sul territorio nazionale. Il suddetto ecosistema ha contribuito inoltre alla creazione di una community animata da eventi (anche digitali) denominati Tech Share Day, il cui obiettivo è proprio quello creare contatti tra il mondo della ricerca e quello delle imprese, innovatori ed investitori.

Rafforzare il potenziale di crescita degli spin-off del Politecnico di Torino, con il target di triplicare la capacità di raccolta di capitali di rischio e occupazione

Obiettivo

2

Si è avviata una profonda revisione dell'ecosistema che gravita intorno all'Ateneo per la valorizzazione dell'innovazione e per un trasferimento tecnologico di impatto. A tal fine, si è attuata una rivisitazione delle relazioni istituzionale, gestionale e operativa con gli enti partecipati (es. LINKS, (GM) LIFTT) al fine di assicurare una piena coerenza con le sue linee di indirizzo di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico.

Come evoluzione di LINKS Innovation, è stata fondata la società LIFTT, che si occupa, tra l'altro, di gestire l'erogazione dei finanziamenti per i progetti di Proof of Concept all'Ateneo, a valere sulle risorse oggetto della convenzione con Fondazione Compagnia di San Paolo, e di contribuire al finanziamento ed all'accelerazione degli spin-off del Politecnico in una prospettiva che guardi sia al territorio che alle opportunità nazionali e internazionali.

A fronte degli sforzi di maggiore valorizzazione della proprietà intellettuale da parte dell'Ateneo, l'Incubatore del Politecnico I3P sta assumendo via via il ruolo di acceleratore di imprese, con iniziative imprenditoriali incubate sempre più "pronte all'investimento" da parte di soggetti finanziari e industriali. In particolare, I3P è stato riconosciuto come il miglior incubatore pubblico su scala globale secondo l'UBI Global World Rankings of Business Incubators and Accelerators 2019 - 2020, la più importante graduatoria sui programmi di incubazione ed accelerazione stilata da UBI Global, che nel 2019 ha analizzato 364 programmi a livello globale.

L'Ateneo ha avviato, a partire dal 2017, un insieme coordinato di azioni, finalizzate ad incrementare la relazione diretta e continuativa con i fondi di investimento interessati alle fasi cosiddette di proof-of-concept e "early stage" di creazione di start-up (e spin-off) che ha portato alla stipula di diversi accordi quadro. In particolare, l'iniziativa si è inserita nel contesto del lancio della piattaforma ITAtech, prima iniziativa congiunta di Cassa Depositi e Prestiti (CDP) e del Fondo Europeo per gli Investimenti (EIF), dedicata al finanziamento dei processi di trasferimento tecnologico. Sono stati stipulati accordi in particolare con Venture Factory, società di gestione del Fondo Vertis Venture III Technology Transfer, Eureka!, Mito Technology, società di gestione del fondo Progress Tech Transfer e Primo Miglio, ora Primo Venture, che ha costituito il fondo Primo Space. Da questi accordi è successivamente derivato il finanziamento di 6 progetti POC finalizzati alla successiva costituzione di spin-off, l'investimento diretto in uno spin-off di recente costituzione; sono in negoziazione numerosi ulteriori progetti di POC.

È inoltre in discussione, direttamente con il Fondo Italiano d'Innovazione, gestito da Cassa Depositi e Prestiti, l'accordo per la successiva costituzione di uno o più "poli di Trasferimento Tecnologico" con "verticali" su sostenibilità e aerospazio, che avranno sede (principale o secondaria, con un modello "hub e spoke") in Torino, e che porteranno al finanziamento di alcune decine di progetti di POC nei prossimi anni, sempre finalizzati alla costituzione di imprese spin-off.

Il Politecnico è risultato assegnatario di un finanziamento erogato dall'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi del MISE per la gestione di un programma di POC, denominato POC-off, anch'esso finalizzato a sostenere la maturazione tecnologica di progetti orientati alla successiva costituzione di imprese spin-off.

Sul fronte della divulgazione e sensibilizzazione, è stato organizzato un ciclo di incontri dedicati a studenti, dottorandi, ricercatori del nostro Ateneo interessati ad intraprendere un percorso di imprenditorialità, in particolare nell'ambito degli spin-off accademici.

Questo percorso, organizzato in collaborazione con l'incubatore di impresa I3P e nominato "StepToStart", ha visto lo svolgimento di sei incontri, durante i quali, attraverso l'interazione di diversi attori ed esperti del settore, sono stati affrontati ed approfonditi diversi aspetti fondamentali per la creazione di una start-up accademica affrontando questioni giuridico-contabili ed economico-amministrative legate alla costituzione ed al finanziamento di start-up e spin-off universitari. Sono inoltre state presentate le "opportunità di finanziamento e call aperte" anche attraverso le presentazioni dirette di alcuni fondi di finanziamento, Venture Capitalist ed acceleratori con il quale il nostro Ateneo collabora attivamente. I primi 2 incontri si sono svolti tra gennaio e marzo 2021 mentre i successivi sono pianificati fino a giugno. L'iniziativa ha visto la partecipazione come relatori di esperti del settore di alto livello, da importanti studi legali e commercialisti fino all'European Patent Office, ed il coinvolgimento di circa 350 iscritti complessivi all'iniziativa con una media di 75 partecipanti ad ogni incontro svolto.

È stata approvata una revisione del Regolamento per la costituzione degli spin-off che, nel rispetto della normativa vigente, estende la durata temporale delle autorizzazioni per il personale dell'Ateneo che necessiti di "accompagnare" l'avvio di un'impresa spin-off assumendo anche cariche operative e gestionali al suo interno.

Favorire lo sviluppo di filiere dell'innovazione di carattere settoriale per contribuire a dare identità e credibilità al nostro territorio, per attrarre investimenti e nuove imprese

Obiettivo

3

L'Ateneo ha intensificato la propria partecipazione alla promozione dei programmi regionali di finanziamento allo sviluppo industriale, veicolati dai Poli di Innovazione. In collaborazione con Torino Wireless, si è progettato uno sportello "Pollimpresa" e sono stati organizzati eventi volti a favorire una migliore conoscenza da parte delle PMI degli strumenti di supporto alla ricerca industriale e delle competenze dei gruppi di ricerca del Politecnico. Si è proceduto al censimento delle attività precedentemente svolte relative alla partecipazione ai bandi regionali, per costruire elementi utili a favorire l'incontro tra competenze interne e domanda di ricerca proveniente dalla piccola e media impresa.

È stata siglata una collaborazione biennale con la Regione Piemonte per promuovere e sostenere attività scientifiche, tecnologiche e di innovazione socio-economica nel settore agricolo e alimentare e per la realizzazione di un polo di innovazione digitale dell'agricoltura piemontese "Agriculture Digital Innovation Hub".

Le Sedi di Mondovì, Biella, Alessandria e della Valle d'Aosta hanno continuato a svolgere iniziative di informazione e raccordo, agendo come "volani dell'innovazione" nei territori di riferimento.

- Sulla base dell'esperienza ottenuta con l'Energy Center nel settore energetico, si è definita una strategia basata su "piattaforme" settoriali, come anticipato nel capitolo "Ricerca". Ciò ha permesso di giungere a:

- l'inaugurazione della piattaforma sulla circular economy, in collaborazione con EnviPark (capitolo Ricerca, obiettivi 3 e 7)
- l'avvio del Manufacturing Technology and Competence Center (CIM4.0), centro per l'innovazione e il trasferimento tecnologico, funzionale allo sviluppo dell'industria manifatturiera 4.0 e dell'aerospazio (Capitolo Ricerca, obiettivo 3);
- la pianificazione e progettazione (a cura del MasterPlan Team) degli spazi da dedicarsi alle Piattaforme del Politecnico, attraverso la realizzazione di nuove strutture o il recupero funzionale di aree dismesse o inutilizzate nelle storiche aree industriali di Torino, quali l'area di Mirafiori per il Polo dell'Automotive e della Mobilità Sostenibile, l'area di Corso Marche per le tematiche legate all'Aerospazio ed alla Mobilità o la zona del Valentino (Torino Esposizioni) per un ampliamento degli spazi necessari allo sviluppo dell'Architettura e del Design. In particolare:
 - il Polo Automotive e Mobilità Sostenibile (Mirafiori): Il Politecnico di Torino guida lo sviluppo dei progetti esecutivi del polo, coordinando un gruppo di lavoro che coinvolge gli stakeholder nazionali e del territorio, nonché il CIM 4.0. I progetti consentiranno di realizzare la struttura edile, gli spazi per la formazione e per i laboratori necessari a realizzare per le imprese i servizi di formazione, di ricerca finalizzata ed applicata e di trasferimento tecnologico, nonché favorire l'insediamento di imprese nelle zone immediatamente adiacenti, per sfruttare la contiguità di infrastrutture e servizi aperti. Le principali tematiche oggetto degli approfondimenti sono: Powertrain intelligente ed efficiente, Economia Circolare e Guida autonoma Connettività;
 - la Città dell'Aerospazio (Corso Marche): Il Politecnico di Torino, nel quadro più ampio relativo allo sviluppo della "Città dell'Aerospazio", in collaborazione con le principali aziende del settore aeronautico e dello spazio (Leonardo, Thales, Altec) sta elaborando il progetto per l'insediamento di laboratori dedicati allo sviluppo di attività congiunte su tematiche relative a: propulsione Ibrido-elettrica di velivoli, velivoli autonomi, monitoraggio delle condizioni psico-fisiche del pilota e supporto logistico dei velivoli.

Formare un numero crescente di studenti allo spirito di innovazione e alla imprenditorialità, pervenendo ad almeno il 25% di studenti coinvolti nelle diverse iniziative didattiche sottese

Obiettivo

4

Tra i vari percorsi formativi sono state aggiunte attività specifiche di didattica innovativa, con "contaminazione" di elementi di imprenditorialità e innovazione, come richiamato nel capitolo Didattica, obiettivi 1 e 6, quali le Challenge@PoliTo, che coinvolgono team studenteschi multidisciplinari.

Ad ogni Challenge partecipano circa 30 studenti, divisi in 5-6 team, composto ciascuno da 5-6 membri. Ogni Challenge ha un docente responsabile della componente scientifica e dei rapporti con l'azienda, che coordina un gruppo di 4-6 mentor individuati tra assegnisti, dottorandi e ricercatori.

Le Challenge hanno oggi due format distinti:

- 1) _By Firms, organizzate con un partner industriale, ente o associazione, per risolvere problemi pratici su temi tecnologici concreti legati alle dinamiche industriali; questo format offre al mondo imprenditoriale, e soprattutto alle PMI, la possibilità di attivare collaborazioni con l'Ateneo e di facilitare l'adozione di innovazioni.

- 2) *_By Students*, organizzate a partire da un macro-tema individuato dall'Ateneo, alle quali gli studenti possono partecipare con un team già costituito. In questo caso, il percorso ha anche l'obiettivo di promuovere attitudini imprenditoriali presso gli studenti, andando ad intercettare le loro idee di business in una fase precoce, e di accompagnarli con attività che possano condurre alla fondazione di imprese spin off.
- 3) Per rafforzare le competenze di tutti gli studenti durante il semestre delle Challenge, è previsto un ciclo di 7 webinar dedicati a varie tematiche, rivolte all'acquisizione di nozioni base di elementi imprenditoriali: Team Building, Design Processes, Project Management, Value Proposition, Intellectual Property Rights, Communication, Social Impact.

Dall'istituzionalizzazione delle Challenge@PoliTo nel marzo 2019 ad oggi sono state realizzate 19 Challenge (16 *_By Firms* e 3 *_By Students*), che hanno coinvolto 550 studenti, 24 docenti responsabili, 90 mentor e 16 aziende/enti/associazioni.

Uno studio condotto in collaborazione tra il CLIK e EIC- l'Entrepreneurship and Innovation Center del LabTT ha dimostrato come queste attività accrescano la propensione e la mentalità imprenditoriale degli studenti che vi partecipano. Altre variabili, hard skills e soft skills, in cui le Challenge hanno dato un riscontro positivo e rilevante sono le seguenti:

- aumento delle capacità di organizzazione del lavoro;
- aumento delle competenze in materie economiche/finanziarie;
- incremento della creatività.

A causa della situazione pandemica, per garantire la continuità e la sicurezza delle Challenge, per il periodo didattico 2021-22 le attività si sono svolte per la quasi totalità in modalità remota o, in alcuni casi, in modalità blended, anche in considerazione del fatto che molti studenti non si trovavano fisicamente a Torino (il 15-20% degli studenti iscritti alle Challenge è di nazionalità straniera). La gestione e lo svolgimento online sono stati seguiti attentamente e hanno dato ottimi risultati in termini di qualità del lavoro, partecipazione degli studenti e soddisfazione dei vari attori coinvolti (docenti, studenti, mentor, partner).

Sono continuati e si sono arricchiti, anche grazie alle iniziative sviluppate nell'ambito del Festival e Biennale Tecnologia, così come a quelle realizzate in collaborazione con l'Associazione Alumni PoliTo, le opportunità di formazione e informazione sulle tematiche dell'innovazione e dell'imprenditorialità, che hanno raggiunto una elevata percentuale della componente studentesca, ma anche i ricercatori e un pubblico più vasto.

È in progettazione uno "start-up bootcamp" nel quale promuovere la cultura imprenditoriale. L'iniziativa è rivolta agli studenti di Ateneo e a studenti internazionali della rete European University Alliance UNITE! "University Network for Innovation, Technology and Engineering", nata all'interno della rete CLUSTER e finanziata insieme ad altre 16 nell'ambito del programma Erasmus+ con l'obiettivo di modernizzare il sistema di educazione superiore europeo. Tale iniziativa potrà essere estesa anche a soggetti esterni (manager o professionisti che abbiamo subito impatti negativi a causa della crisi) a supporto del rilancio del territorio e delle imprese a seguito del lockdown. UNITE! contribuisce al conseguimento di questo obiettivo anche con la propria Teaching and Learning Academy, volta a creare modelli innovativi di didattica e di ricerca con particolare attenzione all'impatto in termini di trasferimento tecnologico e di imprenditorialità.

Va anticipato che tutte le attività sottese a questo obiettivo dovranno essere compatibili con il perseguimento di uno sviluppo sostenibile, inclusivo e attento alla qualità della vita (vedi Obiettivo 7).

Rafforzare le competenze nell'ambito delle scienze dell'uomo e della società a vantaggio delle nostre azioni di formazione, ricerca e trasferimento tecnologico

La discussione sul contributo che le scienze umane e sociali possono dare alla formazione degli ingegneri e alle attività di ricerca dell'Ateneo si è concretizzata nella costituzione del Gruppo di lavoro sulle Scienze Umane e Sociali per Scienza e Tecnologia, SUSST, la cui attività e ricadute sono state menzionate nel capitolo Didattica, obiettivo 8.

Il progetto in fase di attuazione del reclutamento di ricercatori attivi nell'ambito delle Scienze dell'Uomo e Sociali, richiamato nel Capitolo Ricerca, obiettivo 4, contribuisce al rafforzamento progressivo delle competenze di Ateneo in questi ambiti, complementari alla cultura politecnica tradizionale.

Sviluppare nuovi modelli di Trasferimento Tecnologico negli ambiti dell'Architettura, Pianificazione e Design

Il supporto a centri interdipartimentali nell'ambito dell'architettura, pianificazione e design, la progettazione e sviluppo di una piattaforma dedicata alla riqualificazione urbana e territoriale e alla tutela del patrimonio sono iniziative finalizzate a supportare questi importanti ambiti scientifico culturali del nostro Ateneo nello sviluppo di nuovi modelli di trasferimento tecnologico.

Le iniziative del MasterPlan Team hanno favorito un intensificarsi delle relazioni con la Città, la Regione e altri Enti istituzionali, con la condivisione, mediazione e concertazione di progetti di sviluppo dell'Ateneo, coniugati con iniziative che contribuiscono al miglioramento della qualità del contesto urbano/territoriale e a un suo sviluppo ambientale, culturale, economico e sociale.

In collaborazione con l'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino, è stato avviato il progetto POLITO Studio, dedicato all'accompagnamento dei professionisti sui mercati internazionali e al trasferimento delle capacità progettuali in ambito Architettura, maturate dal Politecnico nelle sue più consolidate aree di internazionalizzazione. Una selezione di 12 professionisti è già attiva sul fronte del mercato cinese.

Inoltre, in collaborazione con la Camera di Commercio di Torino, è stato avviato il progetto Piemonte Home Design, dove l'Ateneo svolge il ruolo di trasferimento di competenze nell'accompagnare sul mercato del real estate cinese una selezione di aziende piemontesi.

Obiettivo

5

Obiettivo

6

Migliorare la capacità di risposta agli obiettivi di sviluppo sostenibile contenuti nell'Agenda 2030 dell'ONU

Obiettivo

7

Oltre alle già citate mappatura degli SDG in ambito didattico e ricerca (associazione a insegnamenti e prodotti della ricerca), e alle iniziative tese ad aumentare la sostenibilità ambientale del campus, il Green Team ha rafforzato le iniziative di promozione degli obiettivi di sviluppo sostenibile. Tra le diverse iniziative, è stato messo a disposizione un corso online "L'agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile", è stata promossa l'iniziativa #MYPOLITOBOTTLEDAY ed è stato creato un "Green Team allargato", per aumentare la capacità di penetrazione nella comunità dell'Ateneo.

A partire da gennaio 2019, il Politecnico di Torino è stato eletto coordinatore della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS) mentre, a livello regionale, coordina il progetto "PASS - Piemonte e Accademia per lo Sviluppo Sostenibile", azione che mira a rafforzare la governance regionale per lo sviluppo sostenibile, definendo nuovi schemi di collaborazione tra Atenei e strutture operative della Regione, e uno specifico indirizzo della Terza Missione universitaria. Il presidio di queste iniziative ha consentito all'Ateneo uno sviluppo dei propri rapporti con i principali attori nazionali e internazionali sui temi dello sviluppo sostenibile, coordinando iniziative quali "Climate Exp0", la conferenza organizzata dalla RUS in collaborazione con COP26 Universities Network, oppure "UniSustainathon: sustainability as an opportunity. Universities for EXPO 2020 Dubai", hackathon digitale organizzato in collaborazione con l'ASviS e il Commissariato Generale dell'Italia per Expo 2020 Dubai e "Climbing for Climate", l'evento diffuso su tutto il territorio nazionale per sensibilizzare l'opinione pubblica sulle conseguenze del cambiamento climatico.

Sono state svolte diverse azioni di sostenibilità, documentate con Sustainability Report annuali, che hanno permesso di registrare un miglioramento del posizionamento dell'Ateneo nei principali ranking internazionali dedicati ai temi della sostenibilità. In particolare, si è operato a livello di Energy management (riqualificazione energetica di impianti di illuminazione, aumento dell'autoproduzione elettrica da fotovoltaico e del teleriscaldamento, razionalizzazione degli approvvigionamenti energetici, sviluppo di un database unitario contenente dati dimensionali, di consumo e costo energetico della Sede Centrale, quale base informativa per la successiva definizione delle azioni da includere nel Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima di Ateneo) e nel campo della mobilità (azioni volte a stimolare l'uso del trasporto pubblico e di forme di mobilità condivisa).

Realizzare una collana di eventi politecnici

Obiettivo

8

È stata creata la nuova area organizzativa "Cultura e Comunicazione", per garantire una regia e una gestione unica delle attività culturali e comunicative dell'Ateneo, integrando i servizi di supporto al sistema bibliotecario, alle collezioni scientifiche e alla valorizzazione del patrimonio dell'Ateneo, alla realizzazione di eventi e alle relazioni con l'esterno. È stato anche costituito un gruppo di "comunicatori" dell'Amministrazione Centrale, per facilitare la condivisione di informazioni e buone pratiche, e per supportare la comunicazione da parte di Dipartimenti e Centri Interdipartimentali.

È stato avviato il processo di revisione dell'identità visiva e della presenza web dell'Ateneo, che ha visto concludersi la prima fase con l'adozione di un nuovo logo.

Nel novembre 2018 l'Ateneo ha celebrato, con una cerimonia, una mostra e una pubblicazione, il 60° anniversario dell'inaugurazione della Sede di Corso Duca degli Abruzzi.

A novembre 2019 si è tenuto il primo "evento bandiera" previsto dal Piano Strategico di Ateneo, il Festival della Tecnologia, organizzato per celebrare il 160° anniversario della fondazione del Politecnico di Torino. Il programma è stato caratterizzato da numeri importanti (160 incontri, 350 relatori nazionali e internazionali, 50.000 presenze, 50 partner, oltre a iniziative satellite quali Politecnico Aperto, con 120 attività e incontri che hanno permesso di divulgare i contenuti della ricerca sviluppata dall'Ateneo; Festival OFF, con 30 incontri; Villaggio della Tecnologia, con laboratori, workshop e spettacoli per bambini e ragazzi). L'esperienza ha condotto a progettare un appuntamento stabile, Biennale Tecnologia, la cui prima edizione si è tenuta nel novembre 2020. A causa dell'emergenza COVID-19, l'evento è stato ridisegnato per la fruizione online, con oltre 100 appuntamenti seguiti in diretta da più di 20.000 spettatori in diretta. Le visualizzazioni online delle registrazioni degli incontri del Festival e della prima edizione di Biennale Tecnologia hanno superato le 135.000 unità, anche grazie a specifiche azioni di valorizzazione di questo patrimonio cognitivo (promozione sui social media, realizzazione di percorsi tematici, ecc.).

Il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella ha conferito all'Ateneo tre medaglie presidenziali rispettivamente per le iniziative relative al 60° anniversario della sede di corso Duca degli Abruzzi del 2018, per il Festival della Tecnologia del 2019 e per Biennale Tecnologia 2020.

Tra marzo e giugno del 2021, l'Ateneo ha organizzato "Tempi difficili - Mappe per orientarsi nella prima pandemia del XXI secolo": un ciclo di undici lezioni online - seguite da oltre 25.000 spettatori - durante le quali esperti di diverse discipline hanno riflettuto sul complesso fenomeno della pandemia, offrendo agli studenti del Politecnico, e a tutti gli interessati, strumenti utili per cercare di comprenderlo e affrontarlo in modo più consapevole.

Sempre a marzo del 2021, l'Ateneo, rafforzando il suo ruolo educativo e insieme civile, ha lanciato l'iniziativa "Biennale per le Scuole", un percorso pilota di approfondimento per le scuole secondarie di secondo grado (16 scuole, 25 classi e 534 studenti/studentesse coinvolti) su temi di grande attualità intorno al rapporto tra tecnologia, uomo e società, e con al centro il ricco archivio di lezioni e incontri online di Biennale Tecnologia 2020.

È stato anche avviato - con la pubblicazione del primo episodio dedicato alla cultura politecnica - il progetto "Cinque Libri", una collana di interviste a studiosi che di volta in volta scelgono cinque libri riguardanti un argomento di interesse non solo per la comunità del Politecnico ma anche per tutti i cittadini.

L'Ateneo ha organizzato e/o partecipato a numerosi altri eventi (per esempio, Salone del Libro, Biennale Democrazia, Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori, Just The Woman I Am, appuntamenti con gli scrittori "Liberi Libri", incontri con personalità del mondo imprenditoriale e della società civile "Top experiences", eventi co-organizzati con l'Associazione Alumni PoliTO, eventi e mostre per l'anniversario vinciano, collaborazione con Piero Angela e il suo format di divulgazione "Prepararsi al futuro", mostra "China Goes Urban. La nuova epoca della città" curata dall'Ateneo al Museo d'Arte Orientale). L'emergenza COVID-19 ha visto intensificarsi l'impegno dell'Ateneo nella comunicazione online, con iniziative come #POLITodaTE, canale social sulla cultura politecnica; #BiblioPOLITodaTE, percorsi virtuali alla riscoperta delle collezioni storiche e degli archivi dell'Ateneo; #PoliCult, brevi interviste ad autori o lettori di libri.

Per quanto riguarda gli eventi interni, è stata data maggiore attenzione a momenti rilevanti per la vita degli studenti, dal loro ingresso, con la creazione della cerimonia di saluto alle matricole, sino al termine del loro percorso formativo, con la cerimonia di consegna delle pergamene ai laureati.

Il Politecnico di Torino ha inoltre co-curato la Biennale di Architettura e Urbanistica di Shenzhen 2019 (Cina), globalmente la principale biennale di architettura per numero di visitatori.

Si sono altresì intensificate, insieme alle attività di restauro e conservazione, le iniziative di valorizzazione del Castello del Valentino, per la fruizione diretta e da remoto.

Realizzare nella Cittadella Politecnica un Centro Culturale aperto anche in ore serali, che viva e si confronti con la città che ci ospita, e di cui diventi uno dei simboli

Obiettivo

9

Il Team MasterPlan ha svolto uno studio sulle esigenze relative all'utilizzo del Campus di Ingegneria, sottolineando le carenze in termini di spazi e servizi per la valorizzazione del patrimonio culturale del Politecnico; ha anche sviluppato due scenari progettuali per la realizzazione del Centro Culturale, inteso come agorà e spazio di aggregazione.

L'Ateneo ha ulteriormente rafforzato i servizi bibliotecari e archivistici e ha avviato una progettualità mirata sul tema museale. L'attività della Commissione istruttoria Biblioteche, Archivi e Museo è stata mirata all'unificazione e omogeneizzazione dei tre rispettivi ambiti. È stato attivato lo strumento del "Collective Access", per la schedatura e la fruizione on-line del patrimonio archivistico dell'Ateneo. Per rispondere alle esigenze didattiche e di ricerca durante l'emergenza COVID-19, si sono attivati servizi di prestito e di "document delivery", che permettessero di mantenere viva l'interazione tra le biblioteche e i fruitori. Le attività normalmente svolte in presenza sono state trasformate in servizi offerti da remoto (ad esempio con mailing list dedicate, #laBibliotecaacasatua, pagina dedicata alle risorse fruibili a distanza). A sostegno della didattica a distanza, sono state acquisite nuove collezioni di e-book, ed è stata ampliata l'offerta delle risorse elettroniche consultabili.

È stato elaborato un progetto, che diventerà esecutivo a breve, per la riqualificazione degli spazi dedicati al pubblico della Biblioteca Centrale di Ingegneria: la ristrutturazione del piano terreno della biblioteca avrà come risultato un'ottimizzazione ed una maggiore godibilità degli spazi-studio per gli utenti e una razionalizzazione degli spazi destinati agli uffici per il personale.

Il Team MasterPlan ha anche sviluppato scenari per la riorganizzazione degli spazi aperti del Campus Ingegneria per consentire il miglioramento della vita quotidiana della comunità universitaria. È stato realizzato un vasto intervento di trasformazione della Corte dell'Aula Magna, con l'inserimento della statua dedicata a Quintino Sella, nuove piantumazioni e un nuovo layout della pavimentazione. Si stanno definendo strategie di riqualificazione e ridefinizione delle corti interne della Sede centrale, per renderle idonee a ospitare eventi e manifestazioni e si è avviato - d'intesa col Comune e la Circoscrizione - il percorso che porterà a una importante riqualificazione dello spazio pubblico davanti all'ingresso di corso Duca degli Abruzzi 24. Il Team MasterPlan, d'intesa con l'Area Cultura e Comunicazione e i riferimenti politici d'area, ha interagito con DENERG per la collocazione in uno spazio pubblico di Ateneo di una targa IEEE dedicata a Galileo Ferraris, che ha avuto luogo nel gennaio 2021.

Elenco di dettaglio delle attività svolte, e della rilevanza rispetto ai singoli obiettivi

Obiettivo									Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
									Gestione della proprietà intellettuale (IP)	<p>Rivisitazione delle policy di IP e del peso dell'IP nei criteri bibliometrici.</p> <p>Continuazione dei progetti PoC, con ampliamento dei canali di finanziamento, e irrobustimento del Laboratorio di Trasferimento Tecnologico.</p>	<p>Avvio di manifestazioni di interesse tese a favorire il licenziamento di IP verso imprese.</p> <p>Collaborazione con Netval e MISE nell'ambito della piattaforma Knowledge Share.</p>	<p>Proseguimento delle iniziative.</p> <p>Valutare l'incremento del supporto per singolo progetto POC a fronte di una maggiore selezione</p>
									Creazione di spin-off	<p>Rafforzamento dei rapporti con I3P (risultato dal ranking UBI come miglior incubatore pubblico livello globale).</p> <p>Irrobustimento dei team imprenditoriali in ingresso al percorso di incubazione (percorso StepToStart, Challenge "By Students"), e rivisitazione del regolamento spin-off</p> <p>Stipula di accordi e prosecuzione di negoziazioni con diversi fondi di Venture Capital e con loro investitori pubblici (es. FEI, CDP) .</p>	<p>Rivisitazione dei rapporti nell'ecosistema di riferimento del Politecnico, e avvio della società di investimenti LIFTT.</p>	<p>Proseguimento delle iniziative, in sinergia con le attività delle "piattaforme".</p>
									Piattaforme	<p>Rafforzamento dei rapporti con i Poli di Innovazione regionali e focalizzazione delle attività svolte nelle sedi decentrate.</p>	<p>Avvio di piattaforme tematiche ulteriori rispetto all'Energy Center, come ambiti "verticali" di formazione, ricerca e innovazione (Circular Economy, MTCC) e progettazione delle nuove (Energia e Acqua, Digital Revolution, ecc.).</p>	<p>Valutazione dei risultati e prosecuzione delle attività.</p>
									Formazione all'imprenditorialità.	<p>Potenziamento di insegnamenti dedicati nell'ambito dell'offerta formativa, e di event-testimonianza da parte di imprenditori e manager.</p>	<p>Avvio di programmi di formazione basati su "challenge".</p> <p>Sviluppo di uno startup-bootcamp nell'ambito della rete UNITE!</p>	<p>Valutazione dei risultati e prosecuzione delle attività.</p>

Obiettivo									Azione	Iniziativa di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
				●					Potenziamento competenze nelle scienze umane e sociali		Avvio del gruppo SUSST, con integrazione dei corsi sulle "Grandi sfide" e reclutamento di ricercatori.	Impostare criteri di monitoraggio e valutazione dei risultati conseguiti
					●				Trasferimento tecnologico e architettura	Intensificazione dei rapporti tra Team MasterPlan e interlocutori del territorio	Avvio di una piattaforma dedicata a riqualificazione urbana e territoriale e tutela del patrimonio. Progetti di internazionalizzazione POLITO Studio (con Ordine degli Architetti) e Piemonte Home Design/ Cina (con Camera di Commercio).	Valutazione dei risultati e prosecuzione delle attività.
						●			Sostenibilità	Attività di miglioramento della sostenibilità ambientale del campus, soprattutto in ambito energetico e della mobilità. Promozione di eventi di formazione, disseminazione, e redazione di Sustainability Report. Coordinamento della RUS e del progetto PASS.		Valutazione dei risultati e prosecuzione delle attività.
							●		Coordinamento delle attività culturali e di comunicazione		Istituzione di una regia e di una gestione unica delle attività culturali e comunicative, con una nuova area amministrativa "Cultura e Comunicazione" e un relativo dirigente. Avvio di un progetto di revisione dell'identità visiva e della presenza web dell'Ateneo. Avvio di iniziative per potenziare le attività di comunicazione e divulgazione della cultura politecnica.	Conclusione del processo di revisione dell'identità visiva e della presenza web di Ateneo. Intensificazione della comunicazione online. Impostare criteri di monitoraggio e valutazione dei risultati conseguiti, del rapporto costo/beneficio e dell'impatto delle attività.
								●	Organizzazione e/o partecipazione a eventi culturali		Lancio di un evento-bandiera (Festival della Tecnologia, poi trasformato in "Biennale Tecnologia"). Organizzazione delle celebrazioni del 60° anniversario del campus di Corso Duca degli Abruzzi.	Valutare l'impatto e studiare l'evoluzione e l'implementazione per le prossime edizioni a cadenza biennale.

Obiettivo									Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
									Organizzazione e/o partecipazione ad eventi culturali	Potenziamento degli eventi culturali interni (cerimonie studenti) ed esterni (organizzazione e/o partecipazione ad diversi eventi finalizzati a coinvolgere ampie categorie di fruitori, da "Tempi Difficili" a "Biennale per le scuole")	Mostra "China Goes Urban. La nuova epoca della città" al Museo d'Arte Orientale. Curatela della Biennale di Architettura/Urbanistica di Shenzhen 2019 (Cina)	Valutare l'impatto e studiare l'evoluzione del portafoglio di eventi gestiti e ai quali si collabora.
									Patrimonio archivistico		Potenziamento e "remotizzazione" dei servizi bibliotecari. Avvio della ristrutturazione della Biblioteca Centrale di Ingegneria.	
									Spazi dedicati ad attività culturali		Individuazione della collocazione e progettazione del Centro Culturale, con proposta di due scenari progettuali da parte del Team MasterPlan.	Finalizzazione del processo attuativo, con identificazione delle risorse necessarie
									Spazi dedicati ad attività culturali		Studio preliminare per la realizzazione di spazi per eventi culturali e momenti aggregativi, con proposta di riqualificazione e ridefinizione delle corti interne della Sede centrale da parte del Team MasterPlan	Finalizzazione del processo attuativo, con identificazione delle risorse necessarie

The image features a solid red background with a white geometric pattern of overlapping rectangles and lines. The pattern is composed of several rectangular blocks of varying sizes and positions, some of which have notched corners. The text is centered within one of these blocks.

**Quale
Ateneo**
P51

4

Obiettivo

1

Definire una programmazione pluriennale, lungimirante e trasparente, per il personale TAB, senza più ricorso estensivo al precariato

A completamento della programmazione 2013-2020, è stata varata nel 2019 la programmazione 2019-2020 e, nel 2020, la programmazione 2021-2025.

La programmazione 2019/20 ha destinato al personale tecnico amministrativo 15 POM per consentire la stabilizzazione di posizioni coperte a da personale a T.D., un consistente numero di progressioni verticali, e l'acquisizione di nuove posizioni a tempo indeterminato.

A seguito della riapertura dei termini per la stabilizzazione dei precari della Pubblica Amministrazione, questa azione è stata anticipata rispetto alle altre, e a essa sono stati destinati ulteriori 2,15 POM, per consentire di applicare le procedure semplificate previste dalla norma.

È stato inoltre approvato un piano di sviluppo del personale a tempo determinato, necessario per far fronte alle più immediate carenze di personale, derivanti dall'implementazione di nuove iniziative previste dal Piano Strategico di Ateneo, per coprire posizioni specialiste vacanti, per l'aumento dei volumi di attività e/o per cessazione di personale. Al fine di evitare di creare precariato, il piano risulta comunque vincolato alle "risorse assunzionali" disponibili per consentire, al termine del periodo massimo contrattuale, l'eventuale stabilizzazione di posizioni che avessero acquisito il carattere di esigenza permanente.

La programmazione del PTA 2021-25 si è concentrata sull'evoluzione del personale nei distretti e dipartimenti. Il piano prevede l'assegnazione di ulteriori 8,66 POM rispetto alle risorse derivanti dal proprio turn-over, per un impiego complessivo di 52,39 punti organico (comprensivi delle azioni previste dalla programmazione 2019/20 ancora da attuarsi) e che si pone di perseguire i seguenti obiettivi:

- la definizione di un piano di stabilizzazioni di posizioni coperte da personale tecnico-amministrativo a tempo determinato, e per parte delle posizioni coperte da tecnologi che svolgono funzioni gestionali a supporto delle strutture dell'amministrazione centrale;
- il proseguimento del piano di progressioni verticali, finalizzato alla copertura di posizioni organizzative e alla valorizzazione delle professionalità dal personale;
- l'attivazione di nuove posizioni in contesti critici, su posizioni innovative o su posizioni di personale cessato;
- la definizione di un piano straordinario per personale tecnico a supporto all'attività di ricerca e didattica, da attribuire ai distretti per presidiare le strutture tecniche di laboratorio e le funzioni legate alla sicurezza;
- l'attivazione di nuove posizioni di personale tecnico-amministrativo a tempo determinato per consentire l'avvio di nuove iniziative progettuali, nel limite delle risorse assunzionali disponibili allo scadere del contratto.

È stato anche intrapreso un percorso di valorizzazione del personale in servizio (si veda obiettivo 6), con il potenziamento delle iniziative di formazione. È stata svolta una intensa attività in ambito performance measurement, portfolio e project management e strumenti IT connessi, oltre alla progettazione e realizzazione di un percorso formativo volto all'acquisizione di idoneità per ruolo professionale (Responsabile Gestionale Amministrativo).

Nel contesto pandemico si è fatto ricorso massivo a prodotti formativi online, sviluppando regole gestionali e sistemi informativi atti a favorire tali attività, intensificando la collaborazione con la nostra Scuola Master e Formazione Permanente. Si sono infine progettati nuovi percorsi formativi, volti a sviluppare le competenze necessarie per massimizzare l'efficienza e l'efficacia del lavoro agile e il benessere organizzativo dei dipendenti.

La valorizzazione del personale TAB è stata inquadrata in un ampio processo di sistemazione delle attività dell'Ateneo, che si è concretizzato nel rafforzamento delle interrelazioni tra Piano Strategico e relativo Action Plan, Sistema e Piano della Performance, Piano della Formazione e Piano Organizzativo del Lavoro Agile.

Portare l'insieme del personale docente e ricercatore di ruolo (ricercatori a tempo determinato di tipo B, ricercatori a tempo indeterminato, professori associati, professori ordinari) a valori prossimi al migliaio di unità

Obiettivo

2

Accelerare l'esaurimento del ruolo dei Ricercatori a Tempo Indeterminato

Obiettivo

3

Riequilibrare numericamente la I e II fascia di docenza

Obiettivo

4

È stato sviluppato un nuovo modello di distribuzione delle risorse per la programmazione del personale docente, che si è anche avvalso delle considerazioni e progettualità prospettive emerse nella redazione dei Piani Strategici Dipartimentali. Tale modello prevede una immissione in ruolo degli RTDB del piano straordinario (circa 100 posizioni) in modo progressivo e controllato, nel periodo coperto dalla programmazione 2021-25 (25-30 all'anno), riservando una parte dei POM derivanti dal turnover del personale docente a posizioni RTDB negli anni conclusivi della programmazione; è stato infine formulato l'indirizzo a privilegiare i passaggi di ruolo da RTI a PA per i ricercatori abilitati, sfruttando le opportunità garantite dalla programmazione e dal piano straordinario, e a prevedere le progressioni dal ruolo di professore associato a ordinario con maggiore intensità nel periodo centrale della programmazione 2021-25.

Attraverso i lavori di un'apposita commissione inter-Organo, composta da membri del Senato accademico e CdA, sono stati delineati modelli di sviluppo

sostenibile delle carriere, anche attraverso l'armonizzazione delle numerosità delle varie figure junior di ricerca, quali dottorandi, assegnisti di ricerca, ricercatori a tempo determinato, contemperando le esigenze di sviluppo delle attività di ricerca ed eque opportunità di inserimento nella carriera accademica. A tal fine, sarà costituito un Osservatorio permanente sulle Politiche del Personale per monitorare la "filiera accademica", dal dottorato di ricerca alla posizione RTDB.

Sono stati aggiornati i regolamenti per il reclutamento dei ricercatori a tempo determinato e per la disciplina della chiamata di professori di prima e seconda fascia, anche in vista della semplificazione dei lavori delle commissioni, attribuendo loro maggior responsabilità nella fase di individuazione dei criteri. Si è altresì posto l'accento a una maggior attenzione alla valutazione dell'attività didattica dei candidati, richiedendo una prova didattica per tutti coloro che, non ricoprendo posti di ruolo nell'università, aspirino ad una posizione di prima o seconda fascia.

Come indicato nel capitolo Didattica, l'Ateneo ha inoltre avviato il reclutamento di alcune posizioni nell'ambito delle Scienze Umane e Sociali che, con una stretta interazione con le esistenti "culture politecniche", favoriscano la crescita di nuove professionalità, caratterizzate da un'attenzione più ampia e consapevole alle sfide delle società tecnologicamente avanzate.

Creare le condizioni per una riduzione del 50% del gender gap che oggi si registra nel rateo di successo tra uomini e donne nei concorsi ai vari livelli della docenza

Obiettivo

5

È stato istituito un Osservatorio di genere, che ha compilato il primo Bilancio di Genere dell'Ateneo "Diversità è Eccellenza" e il primo "Gender & Equality Plan". Il Bilancio di Genere, nell'analisi dedicata al personale docente, tecnico amministrativo e alla comunità studentesca, fotografa la distribuzione di genere delle diverse componenti all'interno del Politecnico e la partecipazione di donne e uomini negli organi di gestione; inoltre monitora le azioni dell'Ateneo a favore dell'eguaglianza di genere e valuta l'impatto di queste e delle politiche del Politecnico, compresi gli impegni economici e finanziari, su donne e uomini. Il "Gender & Equality Plan" è il processo circolare che traduce le carenze riscontrate nel Bilancio di Genere in indicazioni di politiche, per poi monitorare la loro messa in pratica e il loro effetto attraverso il successivo documento di bilancio. È anche in elaborazione un Vademecum di Ateneo sul linguaggio "gender neutral".

È stata creata la "community" PoliWo, Politecnico for Women, che si occupa delle donne e delle tematiche di genere in Ateneo ed è dedicata a migliorare le condizioni di vita, di studio e di lavoro delle studentesse e del personale femminile di Ateneo.

Come già indicato nella sezione Didattica, è stato costituito un tavolo di lavoro finalizzato a definire azioni strutturali a favore dell'aumento delle iscrizioni femminili alle lauree dell'area dell'ingegneria, quali la challenge "She Hacks Polito", la Summer School "SAperl:Spatial Ability per l'Ingegneria" e la campagna "WeareHEREpolito", una campagna di comunicazione per promuovere l'iscrizione femminile ai corsi di Ingegneria.

Monitorare e migliorare tangibilmente la qualità della vita lavorativa, la motivazione e l'appagamento professionale di chi lavora quotidianamente al Politecnico di Torino

Obiettivo

6

È proseguito l'impegno nella trasformazione digitale dell'Ateneo, con la notevole accelerazione indotta dal contesto pandemico, che ha portato significativi investimenti e nuovi progetti per il completamento della digitalizzazione dei processi gestionali, per la remotizzazione delle postazioni di lavoro in sostegno all'esplosione dell'Home Working, come modalità lavorativa preferita in ampi periodi degli ultimi 2 anni.

- Nuovo sistema documentale, di protocollo Titulus e servizi di firma digitale remota su portale di firma.
- Smart Collaboration: evoluzione della posta elettronica con Office365; migrazione verso il cloud degli applicativi gestionali (cloud-first); consolidamento della piattaforma di Collaborazione TEAMS; postazioni di lavoro smart unificata (notebook-first).
- Completamento della piattaforma digitale per i concorsi e selezioni (<https://careers.polito.it/>)
- IT per i dipartimenti: supporto alla gestione delle postazioni di lavoro; soluzioni multicloud per la didattica e la ricerca; Progetto Dropbox per docenti e Studenti.
- Avvio della digitalizzazione dei procedimenti di gara e dei processi acquisti (Progetto UBuy).

Dopo un lungo periodo di preparazione, in collaborazione con società esterne specializzate, è stato avviato il progetto NIPO: revisione dell'identità digitale e presenza web, con le fasi di analisi, design condivisione per la nuova impostazione dell'immagine istituzionale e delle homepage e dei servizi web istituzionali.

Grazie a una convenzione con il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Torino, la Survey sul Benessere e sullo Stress lavoro-correlato, già sperimentata nel 2017 su proposta del CUG, ha acquisito cadenza biennale (una è stata erogata a fine 2019, la prossima sarà erogata nell'autunno 2021), e si è consolidato il servizio di Spazio di ascolto psicologico a supporto del personale e della popolazione studentesca.

L'Unità Special Needs, nata per rispondere alle esigenze degli studenti con disabilità, ha visto estese le sue attività a tutte le componenti della comunità accademica. Sono state redatte le linee guida per la realizzazione di materiale didattico DSA friendly e messe a disposizione del Teaching and Language Lab; è inoltre allo studio un sistema di sottotitolazione del materiale didattico di nuova realizzazione, che potrà andare a vantaggio di tutta la popolazione studentesca.

Si è proceduto a una revisione dei criteri della graduatoria nel regolamento del micronido - baby parking Policino, per ottenere un criterio di distribuzione dei posti che tenga conto delle necessità delle fasce più deboli della nostra comunità.

Si sta progettando la creazione di uno spazio di ascolto virtuale, "Spiritual support", dedicato a studenti e personale in cerca di un confronto sui temi della spiritualità e delle varie confessioni religiose.

Sono stati promossi e organizzati numerosi eventi e iniziative di informazione, formazione e sensibilizzazione.

Sono state avviate numerose iniziative di semplificazione, che hanno investito i diversi ambiti della vita nell'Ateneo. In particolare, è stato creato il sistema di ticketing PoliWiki, si è proseguito nella dematerializzazione di diversi processi, anche con la revisione e attualizzazione di molti regolamenti interni.

Il MasterPlan Team ha promosso la riorganizzazione e riqualificazione degli spazi dell'Ateneo, per generare nuove aree verdi, luoghi di aggregazione e condivisione, percorsi che favoriscano la fruizione ciclabile e pedonabile del Campus. Si sono avviati i lavori per la realizzazione di un parcheggio sotterraneo, che riguadagni spazi alla fruizione della comunità e alla creazione di strutture di servizio (casa del Welfare, ...).

Le attività sportive, che hanno trovato nel logo e pagina del sito PoliTOsport una rinnovata visibilità, sono state promosse come occasione di socializzazione e benessere attraverso numerose iniziative, quali la realizzazione di alcune mini-piastre sportive, la stipula di convenzioni a prezzo agevolato per le attività sportive del personale, la creazione di rappresentative di calcio e pallavolo, il programma DualCareer dedicato agli studenti agonisti, la promozione e partecipazione a numerosi eventi, locali, nazionali e internazionali.

Nel periodo di emergenza sanitaria, tutte le attività di welfare dedicate al personale di Ateneo sono rimaste attive (polizza sanitaria, assistenza anziani e disabili, baby sitting on-demand, micronido, ...); inoltre sono state promosse alcune iniziative a supporto delle famiglie in difficoltà e borse di studio per i figli di dipendenti per la didattica a distanza. Tutte le iniziative dell'Ateneo relative a welfare, benessere organizzativo, pari opportunità, special needs e sport sono raccolte in una specifica sezione del sito di AteneoLife@PoliTo.

Grazie anche all'attività della Commissione strategica per l'IT, sono state attuate nuove procedure per il voto elettronico e sono stati introdotti nuovi strumenti per il supporto del telelavoro e del lavoro agile.

La Governance per l'attuazione della pianificazione strategica

Ogni attività condotta per il perseguimento degli obiettivi del Piano strategico di Ateneo "PoliTO 4 Impact" è stata armonizzata nel quadro complessivo di azioni e progetti, definito in un Action Plan, che coinvolge operativamente tutte le articolazioni dell'Ateneo. L'Action Plan traduce ogni indicazione del PSA in corrispondenti azioni, talora di natura progettuale, talora in termini di processi e KPI. A tal fine, è stato offerto al personale maggiormente coinvolto un percorso formativo mirato sui temi del Project Portfolio e Program Management, della misura di prestazione dei processi, e del monitoraggio e del reporting, con particolare attenzione alla qualità dei dati, per generare una base culturale comune utile non solo per l'attuazione del Piano Strategico, ma anche per una corretta e matura gestione dei processi e dei relativi dati. Si è pertanto definito il modello di governance secondo le logiche del Program e del Portfolio Management e sono stati istituiti uno Steering Committee e una Cabina di regia amministrativa, per il coordinamento delle attività e la loro rendicontazione agli OOddGG. L'Action Plan, inquadrato nell'ambito della programmazione integrata di Ateneo, è stato implementato sullo strumento IT Planner_Teams, ai fini della gestione operativa dei progetti da parte delle singole Aree. Anche l'Action Plan ha subito modifiche mirate in relazione

all'emergenza COVID-19 e alla definizione di possibili scenari evolutivi. Il suo sviluppo temporale si estenderà per il prossimo triennio, a garantire efficace operatività agli indirizzi che sono stati delineati dagli OOddGG tramite il lavoro di apposite Commissioni interOrgano.

È stata avviata una pianificazione pluriennale del bilancio, corredata da un documento di programmazione finanziaria triennale, che accompagna con solidità la realizzazione dei molti progetti di investimento in corso. È stata condotta una approfondita spending review per razionalizzare le spese e verificare margini per la loro riduzione, mantenendo invariato il livello di qualità dei servizi erogati dall'Ateneo, così come previsti dal Piano strategico di Ateneo.

I Dipartimenti hanno redatto, dopo un'attività di discussione collegiale promossa con strumenti simili a quelli adottati per la pianificazione di Ateneo, i propri Piani Strategici Dipartimentali, con orizzonte triennale. Sono stati definiti 24 indicatori di valorizzazione dipartimentale del Piano Strategico di Ateneo, per accompagnare un esercizio di crescita e miglioramento continuo, in vista di premialità da attribuirsi a partire dal 2022.

Sono state messe in atto numerose iniziative di semplificazione procedurale, che hanno riguardato numerosi aspetti dei processi amministrativi e i principali regolamenti di Ateneo.

In relazione all'individuazione di un'area dell'amministrazione a supporto della gestione dei dati per le valutazioni strategiche, è stata creata una nuova area amministrativa (PSQL) a questo dedicata. A supporto delle sempre più numerose attività in seno all'Area PSQL, e in particolare per la costruzione di un Data Warehouse che garantisca una gestione integrata e affidabile della grande mole di dati di Ateneo, è stato costituito il Centro studi Impact@PoliTO, che si pone anche come obiettivo di fornire agli OOddGG dati e analisi a supporto delle decisioni nelle varie fasi del ciclo di vita della programmazione strategica e strumenti per il monitoraggio in itinere delle attività. Il Centro studi ha già condotto una serie di analisi su alcune tematiche rilevanti (modello FFO, Programmazione triennale, rappresentazione del modello funzionale di relazioni legato alla Didattica, Tempo di conseguimento del titolo - GoT Graduation on Time, ranking internazionali).

Il MasterPlan ha garantito un coordinamento delle attività relative alla trasformazione degli spazi dell'Ateneo, anche in stretto coordinamento con le realtà territoriali, e ha operato sulla redazione di progetti preliminari e studi strategici per alcuni degli interventi previsti a corto e medio termine.

Il Green Team ha proseguito e intensificato le attività di monitoraggio e di promozione degli obiettivi di sviluppo sostenibile, opportunamente traslati in ambito universitario e nelle tre missioni correlate, in accordo con Agenda Onu 2030, attraverso attività in ambito di efficienza energetica degli edifici, mobilità sostenibile, cibo, acqua e rifiuti, comunicazione e condivisione della conoscenza, collaborazioni a livello nazionale e internazionale. I risultati di questa azione si evidenziano anche nei risultati del GreenMetric World University Rankings, una classifica internazionale che mette a confronto e valuta la sostenibilità ambientale e sociale di più di 900 campus universitari nel mondo. Nel 2020 Il Politecnico di Torino ha migliorato la sua posizione, attestandosi alla 25° posizione al mondo e 3° tra le università italiane.

Elenco di dettaglio delle attività svolte, e della rilevanza rispetto ai singoli obiettivi

Obiettivo						Azione	Iniziative di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6				
●						Programmazione personale TAB		Programmazioni pluriennali personale TAB 2019-2020, e quindi 2021-2025, finalizzate a conseguire una attenta gestione dei contratti a tempo determinato e una valorizzazione delle professionalità acquisite nelle diverse strutture dell'Ateneo.	Proseguimento delle politiche sul personale TAB oltre all'orizzonte 21-25
●					●	Formazione e valorizzazione del personale		Potenziamento delle iniziative di formazione, anche a supporto delle attività di attuazione del Piano Strategico. Strutturazione di attività collaborative con la Scuola Master, e lancio di programmi online.	Continuazione delle attività, anche facendo uso di percorsi online.
		●	●			Programmazione personale docente	<p>Revisione del modello di distribuzione delle risorse, con attenzione alla sostenibilità delle carriere.</p> <p>Revisione dei regolamenti per il reclutamento e la chiamata del personale docente, con attenzione alle competenze didattiche.</p> <p>Incremento del numero complessivo di docenti (>1000 tra RTDB, RTI, PA, PO) per la riduzione del rapporto studenti/docente.</p>	Istituzione di un Osservatorio permanente per la distribuzione armonica delle numerosità di dottorandi, post-doc, RTDA, RTDB, RTI, PA e PO.	Proseguimento delle attività.
				●		Politiche di genere		<p>Istituzione dell'osservatorio di genere, redazione del Bilancio di Genere e del Gender & Equality Plan.</p> <p>Creazione della community PoliWo e avvio di iniziative finalizzate all'amento delle iscrizioni femminili alle lauree di Ingegneria.</p>	Proseguimento delle attività.
					●	Qualità della vita		<p>Mappatura delle tematiche rilevanti, e avvio/ potenziamento di azioni verticali, concentrate nella sezione Ateneolife del sito web:</p> <ul style="list-style-type: none"> - survey sul benessere e sullo stress lavoro correlato, - estensione delle attività dell'unità Special Needs 	Continuazione delle attività, anche relative a modalità di lavoro da remoto.

Obiettivo						Azione	Iniziativa di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6				
						Qualità della vita		<ul style="list-style-type: none"> - Creazione sistema PoliWiki - Riconfigurazione degli spazi comuni e dedicati al welfare in collaborazione con MasterPlan Team - Rilancio attività sportive e avvio programma Dual-Career per agonisti. - Potenziamento iniziative di welfare. - Potenziamento infrastrutture per telelavoro/ lavoro agile 	Continuazione delle attività, anche relative a modalità di lavoro da remoto.
Governance per l'attuazione della pianificazione strategica						Attuazione del Piano Strategico di Ateneo		<p>Impostazione delle attività di attuazione del Piano Strategico di Ateneo secondo i principi del portfolio e program management e in coordinamento con programmazione integrata, piano della performance, e con le attività svolte da MasterPlan Team e Green Team.</p> <p>Sviluppo di azioni abilitanti, quali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formazione diffusa - Sviluppo dell'Action Plan di attuazione del PSA - Sviluppo di Piani Strategici Dipartimentali, connessi a KPI finalizzati al miglioramento continuo - Istituzione di Steering Committee e Cabina di Regia amministrativa, come interfacce tra Giunta, struttura amministrativa e Organi di Governo - Implementazione IT su Teams 	<p>Continuazione delle attività di revisione del PSA e dell'Action Plan nell'orizzonte "post-COVID-19".</p> <p>Continuazione delle attività di supporto alla <i>governance</i> delle iniziative strategiche.</p>

Obiettivo						Azione	Iniziativa di miglioramento continuo coerenti con il Piano Strategico	Nuovi progetti attuati come conseguenza del Piano Strategico	Considerazioni per il futuro, tenendo anche conto delle discontinuità introdotte dall'emergenza COVID-19
1	2	3	4	5	6				
Governance per l'attuazione della pianificazione strategica						Attuazione del Piano Strategico di Ateneo		<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di un sistema Data Warehouse e di progressivo roll-out di cruscotti di valutazione dei principali fenomeni, studiati con il supporto di un Centro Studi appositamente costituito. <p>L'emergenza COVID-19 ha condotto a un'attività di</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisione del PSA e del relativo Action Plan - Spending review 	<p>Continuazione delle attività di revisione del PSA e dell'Action Plan nell'orizzonte "post-COVID-19".</p> <p>Continuazione delle attività di supporto alla <i>governance</i> delle iniziative strategiche.</p>



5

**Indirizzi
strategici
prioritari**
P61

Didattica

Obiettivi prioritari

- 1) Migliorare la qualità della nostra didattica.
- 2) Innovare la nostra didattica secondo quanto previsto nel Piano Strategico di Ateneo.

Strumenti e linee di indirizzo attuative

- Rafforzamento del TLLAB.
- Miglioramento delle dotazioni e degli spazi dedicati dei laboratori didattici e alle aule.
- Erogazione di moduli formativi su metodologie e strumenti pedagogici per ricercatori a t.d. e docenti, con la possibilità di aggiornamenti periodici.
- Individuazione e training di docenti che operino da mentori della didattica innovativa.
- Riduzione del rapporto "studenti/docente" e contrazione del tempo medio di conseguimento dei titoli (GOT).
- Ulteriore sviluppo di iniziative didattiche per l'acquisizione di competenze trasversali e riconoscimento attraverso strumenti di digital credentials.

Terza missione

Obiettivi prioritari

- 1) Migliorare la qualità della ricerca.
- 2) Conseguire uno sviluppo armonico delle carriere (nella filiera Ph.D., post-doc, RTD).
- 3) Coltivare la ricerca interdisciplinare.
- 4) Garantire più sicurezza e qualità dei laboratori.
- 5) Potenziare la collaborazione con aziende.
- 6) Incrementare n° di spin-off.

Strumenti e linee di indirizzo attuative

- Rafforzamento dello strumento del dottorato di ricerca e della sua diffusione tra i docenti.
- Investimento armonico in posizioni post-doc e RTD, per quanto possibile da realizzarsi su fondi di origine esterna.
- Applicazione di incentivi premiali per l'incremento della produzione scientifica di qualità.
- Investimenti stabili in sicurezza, strutture e infrastrutture di ricerca.
- Consolidamento e monitoraggio dei Centri Interdipartimentali esistenti con cautela nella apertura di nuove iniziative.
- Servizi di career development per rafforzare la crescita professionale dei ricercatori dentro e fuori l'accademia e di on boarding.
- Azioni per l'attrazione di ricercatori dall'esterno.
- Promozione dell'internazionalizzazione dei CV dei ricercatori tramite la mobilità.
- Completamento dell'anagrafe della ricerca e sistematizzazione dei processi e strumenti per la promozione delle competenze presenti in Ateneo e dei risultati della ricerca.
- Favorire la multidisciplinarietà della ricerca attraverso azioni di rafforzamento della collaborazione tra ricercatori e settori scientifico-disciplinari diversi.
- Costituzione dello sportello delle imprese.
- Rafforzare il legame con fondi a supporto del trasferimento tecnologico.

All'ambito Ricerca e Trasferimento tecnologico fanno inoltre riferimento le seguenti linee di investimento strategico, volte a incrementare le capacità di auto-finanziamento e di valorizzazione delle competenze scientifiche e tecnologiche dell'Ateneo:

Obiettivi prioritari

- 1) Aumentare i proventi esterni dell'Ateneo, sia quelli da contratti commerciali che da bandi competitivi.
- 2) Aumentare il numero di docenti attivi nell'attrarre finanziamenti esterni.

Strumenti e linee di indirizzo attuative

- Avvio efficace dell'Hub a Bruxelles.
- Progettazione ed erogazione di formazione mirata per i docenti e previsione di sgravi didattici per i principali attrattori di finanziamenti.
- Applicazione di incentivi premiali e revisione del piano di tassazione per l'uso di fondi esterni funzionale all'attuazione del Piano Strategico di Ateneo e per l'incremento dei proventi.
- Rendere operative le Piattaforme tematiche.

- Investimento in strumenti amministrativi (quali quelli finalizzati ad acquisti e rendicontazioni; l'istituzione di uno "Sportello imprese"; il rafforzamento delle Aree TRIN e ARI secondo modelli hub-and-spoke in relazione alle strutture dei distretti dipartimentali; l'istituzione di una cabina regia con una task force per la mappatura delle competenze e la loro valorizzazione).
- Set di azioni mirate per aumentare la competitività nell'attrazione dei fondi in relazione alla nuova programmazione regionale, nazionale e europea oltretutto nell'ambito del PNRR.
- Coaching e mentoring ai singoli ricercatori su aree tematiche specifiche per lo sviluppo di project portfolios.
- Introduzione di premialità per chi attrae risorse o presenta proposte progettuali di successo o giudicate positivamente.
- Miglioramento e focalizzazione delle informazioni su nuove opportunità a bando per i singoli ricercatori anche in relazione alle loro competenze censite dalla Anagrafe delle ricerche.

Quale Ateneo

Gli investimenti che l'Ateneo realizzerà saranno indirizzati a promuovere il proprio personale e le proprie strutture.

- Rivisitazione dei costi della didattica complementare, volta a riconoscere l'impegno su insegnamenti con elevata numerosità di frequentanti e a supportare tutoraggi mirati per perseguire l'obiettivo del "graduation on time".
- Reclutamento annuo di circa 50 RTD-A e 40 RTD-B, ai quali viene assegnato un Starting grant, con la possibilità di una quota premiale addizionale per una produzione scientifica di alta qualità e la presentazione di proposte progettuali.
- Facoltà garantita, per i 50 docenti maggiori attrattori di risorse esterne, di ottenere uno sgravio didattico uguale agli ERC grantees e un contributo pari al prelievo di Ateneo per compensare la tassazione di Ateneo per investimenti, su progetti esterni, in risorse umane (PhD, post-doc e RTDA) in linea con la policy di Ateneo.
- Garanzia dell'erogazione del supporto alla ricerca di base e indipendente per i docenti, con un contributo vincolato a spese in linea con il piano strategico (PhD, post-doc, visiting, attrezzature, spese pubblicazioni open access e monografie, missioni secondo policy di area) e, al termine di un biennio, alla presentazione di una relazione sulla efficacia del supporto avuto nel conseguire gli obiettivi di miglioramento continuo (in termini di qualità della ricerca, capacità di autofinanziamento, ecc.), attraverso il perseguimento di un miglioramento continuo sui quali i docenti si impegnano nel recepire il finanziamento nella direzione della qualità della ricerca, ovvero della capacità di attrazione di risorse esterne, ovvero del miglioramento della qualità e l'innovazione della didattica.
- Compatibilmente con le risorse disponibili investimento nelle progressioni di carriera e nei nuovi ingressi (con una attenzione alle competenze richieste) per il rafforzamento del personale docente e del personale tecnico, amministrativo e bibliotecario.

Strumenti e linee di indirizzo attuative

- MasterPlan per il coordinamento e la regia degli interventi di sviluppo edilizio a supporto delle missioni e delle strategie dell'Ateneo.
- Rafforzamento della sicurezza delle strutture, con finanziamenti erogati in ragione della loro complessità.
- Perseguimento dell'innovazione didattica, attraverso l'espansione delle attività del TLLab, le iniziative di formazione dei formatori, l'estensione dei laboratori didattici.
- Supporto ai dipartimenti per la realizzazione di investimenti in linea con le strategie Di Ateneo (Ph.D., apparecchiature ed infrastrutture di ricerca, post-doc secondo policy di Ateneo, visiting professors and researchers, pubblicazioni open access e monografie, ecc.).
- Rafforzamento strutturale dei servizi di supporto alle missioni dell'Ateneo.

Aspetti metodologici e procedurali

Nella prima parte del mandato rettorale si sono registrate due condizioni che hanno portato a sollecitare molto la resilienza dell'Ateneo in generale e degli organi di governo in particolare:

- 1) oggettiva mole di lavoro associata alla realizzazione progressiva di un Piano Strategico, "PoliTO 4 Impact", particolarmente ambizioso e sfidante.
- 2) scarsità di opportunità di confronto continuo in epoca COVID-19.

Questo ha portato generalmente ad operare a ritmi superiori a quanto normalmente sperimentato in precedenza in Ateneo e ha messo in rilievo alcune opportunità di miglioramento del metodo di lavoro, delle procedure di comunicazione e dei processi di semplificazione della azione amministrativa di supporto di quella strategica e politica.

Un metodo di lavoro più rigoroso ed efficace per gli Organi di Governo

A seguito di un confronto specifico con gli Organi di Governo sono stati individuati una serie di punti di carattere formale e procedurale che necessitano di specifiche azioni migliorative al fine di rendere più rigoroso ed efficace l'operato degli Organi stessi, specialmente in una fase in cui si prospettano approfondite riflessioni sul futuro di alcune delle nostre missioni chiave (didattica, dottorato, ecc.) e molti progetti avviati nella prima parte del mandato rettorale devono essere consolidati, monitorati e valutati. I principali assi di azione in questo ambito sono stati individuati nella **Appendice**.

Comunicazione e confronto più ricco e inclusivo in Ateneo

Sul piano della comunicazione interna la recente esperienza di confronto, sul piano di investimenti e altre questioni strategiche, suggerisce la necessità di elaborare forme di comunicazione più efficaci e inclusive, e customizzate sugli interessi specifici dei singoli interlocutori fondate sul principio di confinamento all'interno dell'Ateneo degli elementi sensibili per la privacy e dei materiali istruttori e delle discussioni relative ai lavori degli Organi di Governo prima della deliberazione finale e della presa di responsabilità diretta dei colleghi sulle opinioni espresse. Questo integrerà la diffusione capillare dei resoconti sulle deliberazioni assunte dagli Organi di Governo. Per quanto riguarda la comunicazione esterna sarà portato a compimento il lavoro preistrutturato in corso sul miglioramento della valorizzazione del brand dell'Ateneo e dei risultati ottenuti nella ricerca e nelle altre missioni.

Semplificazione

È urgente una semplificazione ed efficientamento delle procedure amministrative ai fini della facilitazione della azione dell'ateneo nelle sue principali missioni. Questo dovrà avvenire in linea con quanto prescritto dal recente DL 80/2021 (Decreto Brunetta) che, all'art. 6, prevede l'emanazione di un "Piano triennale integrato di attività e organizzazione" finalizzato alla "costante e progressiva semplificazione e reingegnerizzazione dei processi", e all'interno del quale sarà necessario individuare "le procedure da semplificare e reingegnerizzare ogni anno". Stante l'urgenza del tema, appare opportuno procedere con ancora maggiore speditezza e determinazione agendo su:

- **impostare con chiarezza e in modo esplicito un nuovo rapporto tra Organi di Governo/Esecutivo e Amministrazione** tale da assicurare che i primi indichino gli obiettivi e la seconda individui le soluzioni attuative abilitanti e facilitanti, lavorando dunque per il conseguimento celere degli obiettivi nel rispetto dei vincoli;
- **una semplificazione completa e radicale dei processi**, (i) dando priorità a quelli più critici (es. acquisti, reclutamento, ...), (ii) individuando tempi accelerati per l'implementazione dei nuovi processi, (iii) prevedendo adeguati strumenti formativi per il personale coinvolto, (iv) prevedendo l'implementazione di indicatori operativi che permettano di validare e migliorare tali processi e la loro esecuzione e (v) usufruendo, qualora opportuno, di consulenze esterne.

La semplificazione dovrà anche riguardare una distribuzione di responsabilità che eviti di inceppare le attività degli Organi di Governo, minori i tempi di risposta alle istanze, e più in generale restituire tempo alle persone per migliorarne la qualità della vita.

Appendice

Azioni metodologiche e procedurali previste per rendere più rigoroso ed efficace l'operato degli Organi di Governo

Disciplinare per rendere più efficaci le riunioni informali degli Organi di Governo

Le riunioni informali degli organi di governo o di loro sottoinsiemi (es. rappresentanti di fascia, di dipartimento, ecc.) si sono rese necessarie per approfondire meglio questioni da trattare nelle sedute formali deliberative, e far emergere eventuali opportunità o punti critici in anticipo. Occorrerà porre attenzione alla relazione tra sedute informali e formali affinché i materiali istruttori delle sedute riportino tutta la documentazione necessaria per assumere le deliberazioni. Ciò anche a vantaggio di coloro che non avessero potuto prendere parte a riunioni informali. Le proposte di delibera non dovranno altresì richiamare l'eventuale trattazione avvenuta nelle sedute informali.

Appare comunque opportuno prevedere, nella convocazione delle sedute informali, la definizione dei temi che saranno oggetto di discussione considerata la pervasività che stanno assumendo le sedute informali e la necessità di fornire a tutti gli interlocutori preventiva informazione.

Ordine di trattazione dei punti all'ordine del giorno affidabile e condiviso per le sedute formali degli Organi di Governo

L'ordine del giorno andrà predisposto tenendo conto della durata delle discussioni sui singoli punti da trattare in modo da limitare al massimo la necessità di modificare l'ordine di trattazione invertendone i punti. La modifica dell'ordine di trattazione – prevista dal nostro RGA con votazioni a maggioranza – andrà formalizzata ad inizio seduta in modo da consentire un'adeguata programmazione dei tempi e la massima consapevolezza da parte dei membri degli Organi di Governo.

Predisposizione anticipata dei materiali per le sedute formali degli Organi di Governo

Obiettivo richiesto è rendere disponibili i materiali a supporto dei punti previsti all'ordine del giorno degli Organi di Governo con almeno tre giorni lavorativi di anticipo rispetto alla seduta. In questo la responsabilità ultima è dei relatori dei singoli punti all'Ordine del Giorno. Per ottemperare a questo requisito sono probabilmente opportune, a partire dal prossimo anno accademico due modifiche nella calendarizzazione:

- distanziare le sedute di Senato Accademico e Consiglio di Amministrazione di un paio di settimane tra loro per avere più tempo per predisporre i materiali tra una seduta e l'altra (es: Senato Accademico a metà mese e Consiglio di Amministrazione a fine mese).
- definire il giovedì come giornata dedicata alle sedute in modo da poter utilizzare il weekend come momento di riflessione e sintesi sulle presentazioni da pubblicarsi nel rispetto dei 3 giorni lavorativi previsti.

Proposte di delibere chiare e palesi prima delle votazioni

Laddove le proposte di delibere nei materiali istruttori delle sedute degli Organi di Governo dovessero essere modificate in sede di discussione, dovrà essere esplicitato il testo definitivo prima che esso venga portato in votazione. Questo avrà riflessi positivi anche su: i) la pubblicazione delle delibere post-seduta; ii) la redazione dei Resoconti; iii) la redazione dei Verbali.

Espressione del voto palese nelle sedute telematiche

Chi è connesso è presente alla seduta. Chi ha necessità di assentarsi – è ciò è davvero stringente per poter aver sempre a disposizione l'esatto numero dei presenti anche al fine della determinazione del numero legale in ogni momento della seduta – deve puntualmente e tassativamente comunicarlo tramite chat o mail agli uffici. Al momento della votazione – esattamente come avveniva in presenza – vengono dedotti astenuti e contrari e individuati, per differenza dal computo dei presenti, i favorevoli. Nel caso in cui un membro dell'organo lo richiedesse, si potrà comunque ricorrere a una votazione palese con conteggio esplicito anche dei voti favorevoli.

Formulazione di resoconti e verbali ancor più puntuale ed esaustiva

I resoconti pur sintetici, devono fornire comunicazione tempestiva delle deliberazioni assunte dagli Organi di Governo con sufficiente dettaglio.

Per conseguire questo obiettivo si prevede di:

- 1) redigere resoconti più succinti e coerenti con le tempistiche previste dall'RG. A tal fine il distanziamento di 15 gg tra le sedute dei due organi rende opportuno prevedere la redazione disaccoppiata dei resoconti del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione.
- 2) allegare ai resoconti specifiche note esplicative inerenti le deliberazioni di interesse strategico. Tali note – armonizzate dal Rettore – saranno predisposte dai soggetti che istruiscono/presentano agli organi detti punti di interesse strategico cioè la squadra di governo, i Direttori delle Scuole, la Direttrice Generale congiuntamente con i Dirigenti/Responsabili di Area. Le note esplicative allegate al resoconto costituiranno peraltro materiale utile per la redazione dei verbali.
- 3) far eventualmente visionare anticipatamente (per breve tempo, max 1 g), i resoconti ai componenti degli organi.

Istituzione maggiormente circostanziata delle Commissioni degli Organi di Ateneo

L'eventuale istituzione di nuove commissioni negli Organi di Governo dovrebbe seguire prassi ben definite. Occorrerà chiarezza sugli obiettivi, la durata e le modalità di funzionamento delle commissioni. Occorrerà anche porre particolare alle possibili relazioni e interazioni con altri organi o commissioni di Ateneo esistenti per evitare sovrapposizioni e aumentare le sinergie.



polito.it