

POLITECNICO
DI MILANO
**PIANO
STRATEGICO**

2020

2022



POLITECNICO
MILANO 1863

Il Politecnico di Milano ringrazia i Prorettori, i Delegati del Rettore, i membri del Senato Accademico, del Consiglio di Amministrazione, dell'Advisory Board, i Direttori di Dipartimento, i Presidi, i docenti e i ricercatori, le rappresentanze studentesche, gli Alumni, il Direttore Generale e il personale tecnico-amministrativo per i preziosi contributi alla stesura del *Piano Strategico*.

Si ringraziano inoltre le imprese e le istituzioni che hanno collaborato alla definizione delle linee strategiche.

Deloitte.



enel

LEONARDO



vodafone

In collaborazione con



Redazione

Monica Lancini

Progetto grafico

Sit.Com - Scuola del Design

Fotografie

Federico Brunetti, pag. 14

Marco Introini, pag. 2, 6, 12, 28

Lab Immagine - Dipartimento di Design, pag. 18

Simon Palfrader, pag. 8

Realizzazione editoriale e stampa

Litogì, Milano, settembre 2020

PIANO STRATEGICO 2020-2022

IL POLITECNICO DI MILANO VERSO IL FUTURO	3
I MACROTREND	5
LO SCENARIO GEOPOLITICO	7
LO SCENARIO TECNOLOGICO	9
VERSO IL 2040	10
LA NOSTRA VISIONE	13
LA NOSTRA MISSIONE	15
IL POLITECNICO DI MILANO OGGI	16
LE POLITICHE PER IL PROSSIMO TRIENNIO	19
L'INDIVIDUO IL CAMPUS GLOBALE L'IMPATTO	
LA MAPPA DEL PROSSIMO TRIENNIO	26
LE GRANDI SFIDE: OLTRE IL 2022	27



IL POLITECNICO DI MILANO VERSO IL FUTURO

La prima stesura del Piano Strategico 2020-2022 del Politecnico di Milano risale alla fine del 2019, prima della diffusione del contagio da Covid e delle sue drammatiche conseguenze, a cui oggi stiamo facendo fronte in tutto il mondo.

Il Ministero dell'Università e della Ricerca intendeva conoscere la programmazione delle università e noi abbiamo interpretato la sua richiesta traducendo un adempimento interno in un impegno pubblico, disegnando una mappa per orientare il percorso del nostro Ateneo tra le sfide, i vantaggi e le insidie del prossimo triennio.

Mai avremmo potuto immaginare, neanche lontanamente, le limitazioni sofferte per arginare la pandemia, il peso delle ansie e dei lutti, lo sforzo del personale sanitario e di chi ha garantito i servizi essenziali. Mai avremmo voluto scopirci così vulnerabili, eppure così caparbi e capaci davanti all'emergenza. Mai avremmo pensato di dover sostenere, a livello nazionale e internazionale, la più grave crisi economica e sociale dal secondo dopoguerra.

Di fronte a questo scenario, il Politecnico di Milano ha reagito. Le necessarie misure del "distanziamento sociale" ci hanno fornito una nuova prospettiva, quella della didattica "a distanza", che ha permesso agli oltre quarantamila studenti dell'Ateneo di terminare regolarmente l'anno accademico 2019-2020. Il senso del dovere e il valore dell'impegno hanno fatto in modo che aprissimo le porte dei nostri laboratori alle imprese e alle istituzioni in prima linea. La voglia di guardare avanti ci ha portato a progettare nuovi scenari per la ripartenza da sottoporre al decisore politico.

Abbiamo quindi rinviato la pubblicazione del Piano Strategico per poi rileggerlo a distanza di mesi con occhi nuovi, con una diversa consapevolezza. **Ovviamente, ciò che abbiamo vissuto ha messo alla prova il nostro approccio, ma solo per rafforzarlo.** Perché la nostra visione è correttamente fondata sull'individuo, sul valore della persona, sulla responsabilità collettiva.

In questo fascicolo, troverete una sintesi condivisa e maturata al termine di un'attenta fase di ascolto e di confronto con numerosi attori. Imprese e istituzioni, locali e internazionali; università italiane e straniere; studenti di oggi e di ieri, i nostri numerosissimi alumni. Siamo ancora più convinti che la riuscita degli obiettivi fissati dipenda dalla partecipazione, dal sostegno e dal contributo di tutti i soggetti attivi nel contesto economico e decisionale.

Ripartiamo da qui oggi, da questo senso di comunità e di condivisione per rimettere in piedi il Paese. Per ripensare il ruolo dell'istituzione universitaria e la sua missione, che non è semplicemente quella di trasmettere e rinnovare il sapere, ma di formare cittadini preparati e responsabili: la classe dirigente di domani.

E nonostante tre anni rappresentino un arco temporale limitato per un'istituzione chiamata, per sua stessa natura, a una progettualità di lungo respiro, abbiamo scelto di essere ambiziosi nella convinzione che il nostro destino, come università, sia strettamente legato a quello del Paese.

Consapevoli della responsabilità che il Politecnico di Milano ha assunto affinché il suo futuro possa essere d'aiuto a quell'Italia che vuole guardare avanti, all'Europa e al mondo.

Il Piano Strategico 2020-2022 del Politecnico di Milano riflette l'immagine di un'istituzione culturale che intende ricoprire un ruolo d'alto profilo; che decide di mettere al servizio della crescita le proprie competenze per sfruttare le occasioni aperte dalla tecnologia, vera protagonista della contemporaneità; per trasformare i rischi in opportunità; per riscoprire nell'identità europea l'unica via possibile per trainare lo sviluppo delle comunità locali. Orgogliosa di poter offrire il proprio contributo, oggi più che mai necessario.

Prima università tecnica italiana, tra i simboli di Milano, nel definire le linee strategiche del prossimo triennio, il Politecnico ha tracciato chiaramente la propria missione. Quella di un'università leader in Europa, capace di cogliere le sfide dell'innovazione per affrontare i grandi temi della società di domani.

Ferruccio Resta

Rettore del Politecnico di Milano

I MACROTREND

Le logiche economiche e finanziarie che hanno trainato il benessere, nel secolo scorso, soprattutto nei Paesi occidentali, hanno determinato una crescita culturale della popolazione e una conseguente apertura della formazione universitaria a larghi strati della popolazione. Tuttavia, le recenti crisi dei mercati finanziari e l'emergenza sanitaria, hanno messo in evidenza i limiti delle politiche adottate e prodotto una **contrazione del ciclo economico**, una forte competizione tra sistemi produttivi nazionali e un aumento del divario sociale. I mancati interventi sull'ambiente e le conseguenze della pandemia portano oggi ad affrontare con urgenza le grandi questioni della sostenibilità e delle scienze della vita.

La **tecnologia** rappresenta in questo contesto, più che in passato, uno strumento indispensabile per rilanciare e indirizzare uno sviluppo economico geograficamente e socialmente bilanciato. Uno strumento che va guidato in modo etico e responsabile. Il riferimento non è solo alle tecnologie digitali, ma anche, per esempio, alle nanotecnologie, alla genomica, alle biotecnologie. Sempre più complesse, intangibili e pervasive, il loro uso espone l'umanità a un rischio di sbilanciamento di potere e a nuove sfide che, per dimensione e portata, travalicano i confini nazionali in modo sempre più interconnesso.

In questo assetto globale, caratterizzato anche da flussi di persone che cercano opportunità di crescita spostandosi dai Paesi in sofferenza ai Paesi più sviluppati, dalle aree rurali alle concentrazioni urbane, assistiamo alla trasformazione delle aree metropolitane come veri motori di sviluppo, punti di attrazione di capitali e di risorse umane di qualità, ecosistemi territoriali che diventano poli di attrazione e di nuove progettualità. Organismi urbani che, alla luce dei recenti sviluppi aperti dalla pandemia, dovranno ripensare la propria funzione, ridisegnare nuovi spazi e nuove forme di socialità e di interazione. Qui troveranno riscontro gli obiettivi del nuovo millennio.

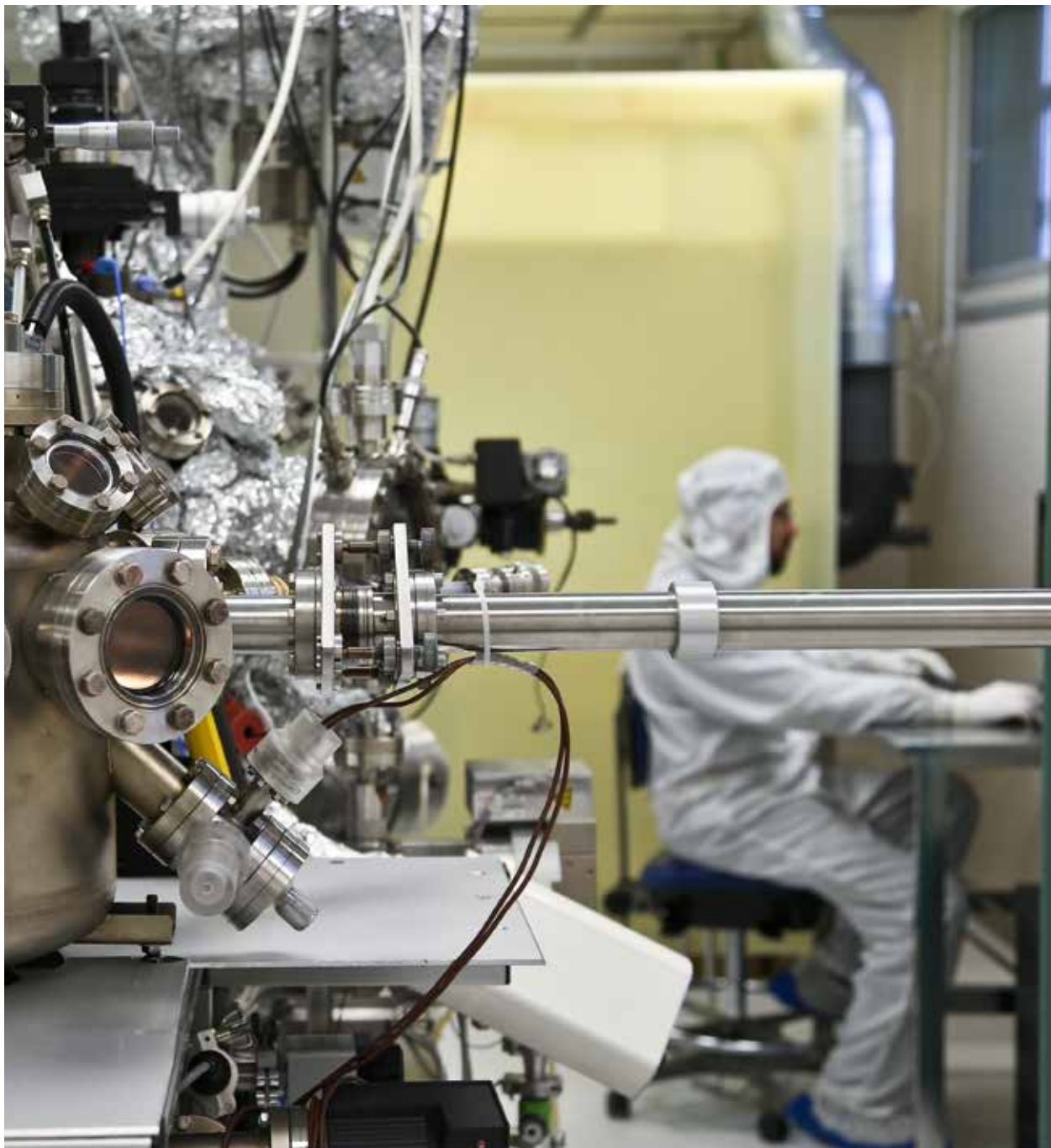


LO SCENARIO GEOPOLITICO

Nelle cronache odierne **Stati Uniti e Cina** dominano la scena globale – in termini di prodotto interno lordo, di crescita e di innovazione tecnologica – e aumentano la forza delle rispettive identità nazionali. In aggiunta, la crisi provocata dal Covid ha ulteriormente accentuato politiche aggressive che potrebbero cambiare il concetto stesso di globalizzazione così come lo intendiamo oggi, sinonimo di interconnessione e di relazione. Lo scenario che si prospetta è quello di un sistema economico mondiale composto da due poli tra loro isolati con evidenti ripercussioni e squilibri a livello economico, sociopolitico e culturale.

L'**Europa**, che dovrebbe essere il terzo attore nello scenario globale, soffre l'insuccesso derivante dalle politiche degli ultimi anni e registra una fase disarmonica, caratterizzata da forze centrifughe che alimentano spiriti di nazionalismo e orientamenti di indirizzo economico contrastanti. Così diviso, l'arcipelago europeo appare sempre più isolato e meno influente. Tuttavia, l'Europa sta reagendo mettendo in atto misure di sostegno allargate e promuovendo strumenti condivisi. Dalla nostra capacità di coglierne appieno i vantaggi dipende il futuro del Paese, il suo posizionamento e la risposta a nuove sfide.

L'**Italia**, essendosi privata da anni di una politica lungimirante in campo economico e industriale, e soprattutto avendo trascurato gli investimenti in formazione, ricerca e sviluppo, è vittima delle proprie fragilità interne (dai bassi livelli di istruzione alla dimensione ridotta delle aziende), che ne ostacolano il progresso e la ripartenza. Un Paese che, al contrario, verrebbe premiato da politiche di lungo corso, capaci di aprire un dialogo con l'Europa e con il mondo, di programmare una ripresa economica solida e duratura.



LO SCENARIO TECNOLOGICO

A livello mondiale, stiamo assistendo a una trasformazione tecnologica, accelerata e diffusa, che offre grandi **opportunità**. Big data, intelligenza artificiale, veicoli e robot autonomi, produzione additiva, biotecnologie: sono questi alcuni degli argomenti più utilizzati per disegnare il nostro presente e tracciare il nostro futuro.

Molti **settori produttivi** e del vivere quotidiano saranno completamente rivoluzionati dalla tecnologia: la sanità, la mobilità, le risorse naturali, il patrimonio culturale, la connettività. Assistiamo a una continua **digitalizzazione di servizi, imprese, città e territori**. L'impatto più rilevante è già avvertibile **nel mondo del lavoro e delle professioni**. Qui si apre la competizione decisiva, il cui esito misura l'abilità dei singoli Paesi nel sostenere il futuro dei giovani, della forza lavoro, delle imprese e delle istituzioni.

L'esperienza del confinamento, il riassetto economico dettato dall'emergenza sanitaria, le sue conseguenze sul lungo periodo e la nostra capacità di reagire e di riorganizzare le attività sociali e produttive saranno un forte acceleratore dello sviluppo tecnologico.

Il rischio reale sarà il **divario** tra chi saprà cogliere queste trasformazioni e chi, al contrario, non riuscirà a stare al passo con le dinamiche tecnologiche e di crescita globali. Tra chi saprà intravedere e sfruttare le potenzialità aperte dallo scenario tecnologico e chi percepirà solo i pericoli. Tra chi sarà in grado di compiere scelte audaci e chi ne vivrà solo i limiti. Tra chi saprà fare sistema a livello globale e chi preferirà il radicamento locale.

VERSO IL 2040

Con l'obiettivo di stimolare e condividere **nuove visioni sulla formazione e sulla ricerca universitaria**, di anticiparne le possibili evoluzioni, simmetrie e interazioni con il contesto socioeconomico, è nato qualche anno fa Polimi 2040. Il progetto è pensato per sostenere il Politecnico di Milano in una logica di lungo periodo attraverso l'analisi dei processi di trasformazione delle università tecniche in Europa e nel mondo e alla luce delle scelte funzionali che queste sono chiamate a prendere.

Da qui siamo partiti per tracciare i prossimi passi del nostro Ateneo, da un'indagine che indica chiaramente le difficoltà che attraverserà l'**Europa** nei prossimi anni per **mantenere il proprio posizionamento accademico e scientifico**. In questa prospettiva, solo le più prestigiose università americane mantengono alta la loro reputazione, mentre quelle asiatiche corrono verso una forte crescita a livello mondiale. Il nostro Paese, dal canto suo, è debole nel confronto con l'Europa. Si conferma agli ultimi posti nella formazione terziaria e nelle **discipline STEM** (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Il finanziamento destinato alla ricerca, anche privato, è lontano dalla media OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e per lo Sviluppo Economico). Il numero di laureati è ancora troppo basso.

Nonostante una congiuntura sfavorevole, **il Politecnico di Milano riesce a rimanere competitivo**, tra le prime venti università al mondo nelle tre aree di studio e di ricerca: architettura, design e ingegneria.

RIDEFINIRE IL RUOLO DELL'UNIVERSITÀ REALTÀ A CONFRONTO

	OCSE	→	ITALIA
LAUREATI O DOTTORATI	OCSE 37%		ITALIA 18%
INVESTIMENTI / PIL	OCSE 2,3%		ITALIA 1,3%
	BENCHMARK UNIVERSITÀ TECNICHE DI RIFERIMENTO		POLITECNICO DI MILANO
BUDGET PER STUDENTE	50.000 €		10.000 €
RAPPORTO STUDENTE / DOCENTE	8		17
RAPPORTO DOTTORANDO / DOCENTE	3		0,8

SCELTE STRATEGICHE PER LE UNIVERSITÀ TECNICHE

ECOSISTEMA	RICERCA DI FRONTIERA CAPACE DI INTERCETTARE LE SFIDE GLOBALI	VS	RICERCA CON IMPATTO SULL'ECO-SISTEMA LOCALE
MODELLI	POLO AUTONOMO SUL MODELLO "SUPER RESEARCH UNIVERSITY"	VS	NODO DI UNA RETE BASATA SU COMPLEMENTARIETÀ ED ECCELLENZE
RISORSE	AUTONOMIA E COMPETIZIONE NEL MERCATO DELLA CONOSCENZA	VS	INTERDIPENDENZA NEL MODELLO PUBBLICO DELLA FORMAZIONE E DELLA RICERCA
TEMATICHE	RAFFORZAMENTO DELLE IDENTITÀ SCIENTIFICHE E CULTURALI SPECIFICHE	VS	ORIENTAMENTO VERSO LE TEMATICHE A MAGGIOR TENDENZA A LIVELLO GLOBALE

Fonte: Indagine Polimi2040



LA NOSTRA VISIONE

A fronte dello scenario sin qui delineato, abbiamo elaborato una prospettiva futura che si basa, in primo luogo, sulla convinzione che la tecnologia possa fare da traino a uno **sviluppo responsabile** se dotata di progettualità e non fine a sé stessa. Se capace di **interagire con le discipline sociali e umanistiche**, affinché l'innovazione portata dal sapere tecnico sia gestita in modo efficace, inclusivo e sostenibile, nel rispetto dei bisogni degli individui e dei territori.

Emerge chiaramente la necessità di sviluppare strategie e compiere azioni in un quadro di **alleanze internazionali**. Siamo consapevoli che l'Europa è l'unica strada possibile: solo favorendo il continuo e proficuo scambio di persone e conoscenze potremo rafforzare i valori condivisi e il senso di appartenenza. Solo così potremo acquisire la dimensione necessaria per affrontare le grandi sfide sociali, che travalicano i confini nazionali.

Infine, in questa difficile fase di riorganizzazione, deve essere aggiornato il ruolo di **Milano** come nodo vitale della rete europea. Città nella quale si intrecciano arte e scienza, integrata con il territorio regionale e nazionale, Milano potrà diventare un polo di attrazione e di sviluppo sociale, tecnologico ed economico a livello globale, se saprà puntare l'attenzione verso i temi della salute, dell'ambiente, della mobilità e della solidarietà in favore dei cittadini fragili.

Questi sono gli elementi fondamentali della nostra visione di futuro, per affermare il ruolo di una università tecnica leader in Europa.



LA NOSTRA MISSIONE

Il sistema universitario riflette il contesto geopolitico. Da una parte, gli Stati Uniti vantano alcune tra le migliori università nei settori delle tecnologie e delle scienze della vita. Dall'altra, il Sud Est Asiatico mostra la crescita sensibile di alcune prestigiose realtà accademiche, quali Tokyo, Singapore, Hong Kong, Shanghai.

Nonostante le difficoltà registrate, l'Europa ha **nel sistema universitario un punto di coesione e di condivisione** di alcuni valori fondanti: la centralità della persona e il senso di unità sociale, l'apertura mentale e il rispetto reciproco, l'importanza della diversità e la capacità di analisi e di giudizio critico, i meriti del fare impresa e i traguardi dell'innovazione. Un sistema universitario che, tra i primi, ha dato risposte alle minacce aperte da una crisi globale, che ha attribuito un ruolo di primo piano alla scienza, ai valori della competenza e dell'impegno.

Da qui dobbiamo ripartire per difendere la nostra identità e ridefinire un ruolo attivo dell'Europa nell'ambito internazionale, costruendo un modello di strette alleanze tra università guida. Il Politecnico di Milano punta a questo modello per definire il proprio ruolo e far fronte alle grandi questioni con le quali si misurano i migliori atenei di tutto il mondo. Abbiamo così delineato con chiarezza la nostra missione del prossimo triennio, essere una

"European Leading University", capace di guidare la ricerca e l'innovazione scientifica e tecnologica per contribuire a uno sviluppo sostenibile e inclusivo.

IL POLITECNICO DI MILANO OGGI

Il Politecnico di Milano è accreditato tra le **principali università al mondo** (secondo il QS World University Ranking, è tra le prime 20 università in ognuna delle tre aree disciplinari), per l'alta qualità dei laureati (ben oltre il 90% trova lavoro ad un anno dalla laurea), per il riconoscimento di finanziamenti da parte dell'Unione Europea (13° posto tra le università europee per capacità di attrazione di fondi da Horizon 2020), per il coinvolgimento nei processi di trasformazione urbana e nello sviluppo del territorio regionale, per la crescita sostenibile a favore delle imprese locali e multinazionali.

Eppure, il Politecnico di Milano risente di un sistema di finanziamento pubblico inadeguato, di spazi che non sono ancora all'altezza dei migliori campus internazionali, di una netta prevalenza di discipline tecnico-ingegneristiche e dalla quasi totale assenza delle scienze della vita (riducendo di molto il potenziale livello di interdisciplinarietà), di un divario di genere ancora piuttosto significativo, di un trasferimento tecnologico forte a livello locale, ma debole rispetto a contesti più ampi.

Un quadro nel quale emergono **opportunità e minacce**, che vanno dal potenziale espresso da Milano all'instabilità politica a livello nazionale; dalla creatività del *Made in Italy* ai freni della burocrazia; dalla capacità della scienza di interpretare le trasformazioni della società allo sforzo richiesto oggi per far fronte a una minaccia inaspettata come quella aperta dal Covid.

Abbiamo quindi fissato il traguardo per il prossimo triennio tracciando con chiarezza la linea di partenza, delineando i punti di forza e di debolezza del nostro Ateneo, così come si presenta nel panorama locale e internazionale, per stabilire gli elementi cardine del nostro programma.

PUNTI DI FORZA

QUALITÀ E TASSO DI OCCUPAZIONE DEI LAUREATI

FORTE COMPETENZA DISCIPLINARE

REPUTAZIONE DELL'ISTITUZIONE

RAPPORTO CON LE IMPRESE

PERCORSO DI INTERNAZIONALIZZAZIONE

LABORATORI SPERIMENTALI PER LA RICERCA

PUNTI DI DEBOLEZZA

FINANZIAMENTO NON ADEGUATO

NUMERO RIDOTTO DI DOTTORATI DI RICERCA

SPAZI LIMITATI PER LO SVILUPPO

RIDOTTO LIVELLO DI INTERDISCIPLINARIETÀ

ASSENZA DELLE «SCIENZE DELLA VITA»

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO DEBOLE SU SCALA INTERNAZIONALE

GENDER GAP

OPPORTUNITÀ

MILANO CITTÀ INTERNAZIONALE

REGIONE LOMBARDIA MOTORE DI INNOVAZIONE

MADE IN ITALY COME ATTITUDINE AD UNIRE CREATIVITÀ E TECNOLOGIA

FORTE IMPATTO DELLA TECNOLOGIA NELLA VITA QUOTIDIANA

CRESCENTE ATTENZIONE ALLA DIMENSIONE CREATIVA E UMANISTICA

RICCHEZZA DEL PATRIMONIO CULTURALE

MAGGIORE POSSIBILITÀ DI ATTRAZIONE DI TALENTI ED ELEVATA MOBILITÀ

NUOVI SCENARI DI RIPRESA POST-COVID

MINACCE

INSTABILITÀ ECONOMICA DETTATA DALLA PANDEMIA

FORTE COMPETIZIONE UNIVERSITARIA INTERNAZIONALE (ATTRAZIONE DI STUDENTI, DOCENTI E FINANZIAMENTI)

SFIDUCIA DIFFUSA A LIVELLO SOCIALE NELLA COMPETENZA E NEL SAPERE

PERDITA DI CREDIBILITÀ DEL SISTEMA UNIVERSITARIO

INSTABILITÀ POLITICA E DI GOVERNO NAZIONALE

FINANZIAMENTO INSUFFICIENTE PER RICERCA E FORMAZIONE

BUROCRAZIA ELEVATA



LE POLITICHE PER IL PROSSIMO TRIENNIO

Per essere un punto di riferimento per il Paese e per il sistema universitario internazionale, il Politecnico di Milano intende mettere in opera politiche riconducibili a tre pilastri:

INDIVIDUO

Per rimarcare i valori e i bisogni dell'essere umano, per porlo al centro dei percorsi che intraprenderemo, valorizzando il talento e la capacità di cogliere e di affrontare le grandi sfide tecnologiche e sociali.

CAMPUS GLOBALE

Per garantire spazi fisici e servizi innovativi che favoriscano l'integrazione di studenti, docenti, ricercatori, anche internazionali, e alumni che rappresentino un segno distintivo nel mondo.

IMPATTO

Per aumentare il contributo che il Politecnico di Milano è in grado di generare in favore della società, dell'innovazione scientifica e tecnologica per uno sviluppo sostenibile e inclusivo.

L'INDIVIDUO

L'avanzamento dirompente dell'innovazione tecnologica ha mutato il nostro modo di vivere e di lavorare, di relazionarci gli uni con gli altri, segnando un cambio di marcia epocale. Uno sviluppo che tuttavia deve rimanere "umano". Ed è bene che si mantenga tale alla luce di una crisi sanitaria e sociale che ha minato alla base le nostre certezze.

Per questo ripartiamo dall'individuo, impegnandoci a favorire politiche per una maggiore **qualità del reclutamento** di studenti e docenti e più occasioni di crescita professionale all'interno dell'Ateneo, potenziando i dottorati di ricerca e aprendo nuove possibilità per i giovani talenti. È dalla conoscenza e dalla competenza che ripartiamo per rispondere alla crisi.

La valorizzazione dell'eccellenza passa anche attraverso il sostegno alle **pari opportunità** e ad azioni volte a coltivare e valorizzare la diversità della comunità politecnica, così come attraverso l'allargamento del diritto allo studio, con misure dedicate ai più meritevoli.

Guidati da questi obiettivi aumenteremo inoltre il livello di **personalizzazione dei percorsi di crescita**, assecondando la passione e le attitudini del singolo e prestando un occhio di riguardo alla formazione continua, per una maggiore osmosi tra momenti formativi ed esperienze lavorative.

I NOSTRI IMPEGNI

STUDENTI OUTGOING
+25%

INDIVIDUAL
EUROPEAN GRANTS
30

CORSI DI STUDIO
IN EQUILIBRIO DI GENERE
+20%

APERTURA
CENTRO DI DATA
ANALYTICS

DOTTORANDI
+20%

FUNDRAISING
DA DONORS
10 MLN €

NUOVO PROGRAMMA
DIGITALE DI
LIFELONG LEARNING

LE AZIONI DEL PROSSIMO TRIENNIO

MIGLIORARE LA QUALITÀ DEL RECLUTAMENTO E I PROGRAMMI DI CRESCITA PROFESSIONALE

- POTENZIARE IL DOTTORATO DI RICERCA, ANCHE SU TEMI INTERDISCIPLINARI
- INCENTIVARE I PROGRAMMI DI *TALENT DEVELOPMENT* PER I RICERCATORI

FAVORIRE LE PARI OPPORTUNITÀ (POP POLIMI)

- INTENSIFICARE IL PROGRAMMA DI PARI OPPORTUNITÀ, A PARTIRE DALLE POLITICHE DI GENERE
- RICONOSCERE LE DIVERSITÀ E INCORAGGIARE MISURE A FAVORE DELL'INCLUSIONE
- SUPPORTARE IL DIRITTO ALLO STUDIO E MISURE DEDICATE AI PIÙ MERITEVOLI

VALORIZZARE GLI STUDENTI, I DOCENTI E IL PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO

- ACCRESCERE LA MOBILITÀ
- SOSTENERE I PROGRAMMI DI INTEGRAZIONE

AUMENTARE IL LIVELLO DI PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI DI CRESCITA

- SVILUPPARE L'UTILIZZO DEI DATI DI ATENEO (*CENTRO DI DATA ANALYTICS*)
- PROMUOVERE UN NUOVO PROGRAMMA DI *LIFELONG LEARNING*
- RAFFORZARE LA COMUNITÀ DEGLI ALUMNI, ANCHE A LIVELLO INTERNAZIONALE

IL CAMPUS GLOBALE

Campus globale significa riconoscersi in un **Ateneo aperto, internazionale** e multiforme. Una dimensione che passa inevitabilmente da un rafforzamento della nostra presenza su scala globale. Un Politecnico che si sente “a casa” a Milano e nel mondo. Che di fronte alla crisi imposta dalla pandemia, anziché chiudersi in sé stesso, risponde cogliendo le opportunità offerte da un’interazione costante in Italia e all’estero.

Le fondamenta del sapere tecnico-scientifico, alla base della nostra offerta formativa e in linea con le tendenze mondiali, saranno sempre più arricchite da un **approccio multiculturale e umanistico**, dall’implementazione di un innovativo programma di digitalizzazione, dal rafforzamento del legame tra teoria e pratica, dal potenziamento dei laboratori e delle strutture di ricerca. A una nuova concezione della didattica, che alla presenza fisica integra gli strumenti digitali per la connessione a distanza, si affiancherà un ripensamento delle aule e dei metodi di insegnamento.

Essere un Campus globale significa inoltre adeguarsi ai migliori standard non solo in termini di offerta di servizi, ma anche di **sviluppo sostenibile degli spazi**. Perciò proseguiremo con maggiore intensità le iniziative volte al miglioramento della vita nei campus, tenendo conto delle esigenze di vivibilità, di studio e di aggregazione, nella prospettiva di una maggiore valorizzazione dei luoghi del Politecnico e della città di Milano.

I NOSTRI IMPEGNI

INIZIATIVE NELLA SEDE
DI XI'AN (CINA)

30

AULE DIDATTICHE
INNOVATIVE
+300%

ISCRITTI META
(TECHNOLOGY & HUMANITIES)
2.000

NUOVI LABORATORI
STRATEGICI
3

NUOVI ALBERI
500

ISCRITTI POLISPORT
+100%

OFFERTA
FORMATIVA
IN AFRICA

LE AZIONI DEL PROSSIMO TRIENNIO

INCENTIVARE LE ATTIVITÀ SU SCALA INTERNAZIONALE

- INTENSIFICARE LE INIZIATIVE IN CINA, A PARTIRE DALLA NUOVA SEDE DI XI'AN
- ATTUARE UN'INIZIATIVA DI FORMAZIONE UNIVERSITARIA IN AFRICA

CONTINUARE IL PERCORSO DI SOSTENIBILITÀ (CAMPUS SOSTENIBILE E VIVIPOLIMI)

- COMPLETARE IL PROGETTO VIVIPOLIMI@GREEN
- INCREMENTARE L'ATTIVITÀ DI SPORT@POLIMI

POTENZIARE I LABORATORI SPERIMENTALI

- CREARE NUOVE STRUTTURE DI LABORATORIO SU TEMI STRATEGICI

REALIZZARE UN “PHYGITAL CAMPUS” (PHYSICAL + DIGITAL) PER CONIUGARE GLI STRUMENTI DIGITALI ALLA QUALITÀ DELLO SPAZIO REALE E DEI SERVIZI

- PERFEZIONARE GLI STRUMENTI E I METODI DELLA FORMAZIONE A DISTANZA PER COGLIERE LE TRASFORMAZIONI POST COVID
- RINNOVARE L'AULA UNIVERSITARIA GRAZIE A TECNOLOGIE DIGITALI E DI DIDATTICA INNOVATIVA
- RAFFORZARE IL RAPPORTO TRA TEORIA E PRATICA NELLA FORMAZIONE
- FACILITARE L'INTEGRAZIONE TRA LE DISCIPLINE CON UN PROGETTO DEDICATO A *SCIENCE, TECHNOLOGY & HUMANITIES* (META)

L'IMPATTO

Il Politecnico, coerentemente con le più recenti tendenze globali, forte delle relazioni intessute, intende accrescere il proprio impatto sulla società civile, favorendo un' **innovazione scientifica e tecnologica sostenibile e responsabile**, in grado di adoperarsi per la ripartenza in ottica post Covid. La generazione di tale impatto si concretizza nell'accesso ai fondi europei per la ricerca, nelle interazioni e negli scambi con altri atenei internazionali, nella promozione del trasferimento tecnologico su scala globale. Ma non solo.

Sarà essenziale affermare la centralità del nostro ruolo nei processi di definizione delle **politiche industriali**, sia attraverso una capacità di ascolto e di elaborazione di risposte su misura per i grandi gruppi multinazionali sia con una maggiore collaborazione con le piccole e medie imprese, verso le quali il Politecnico di Milano intende porsi come piattaforma di sviluppo tecnologico, di crescita dimensionale e di visibilità. Fondamentale sarà il ruolo dell'Ateneo nel definire prospettive tecnologiche (*technology foresight*) al servizio del Paese.

Non ultimo, **l'impegno pubblico** rimane per la nostra università un elemento cardine, un valore imprescindibile. È l'espressione di quel senso di appartenenza e di utilità sociale che ci avvicina alle esigenze dei territori e delle comunità, come luogo di cultura, di progettazione, di ricerca responsabile per realizzare interventi in grado di produrre un impatto positivo sulla collettività.

I NOSTRI IMPEGNI

NUOVE INIZIATIVE
OFF-CAMPUS
3

BILANCIO
SOCIALE

JRC CON IMPRESE
50 MLN €

CENTRO
DI TECHNOLOGY
FORESIGHT

FINANZIAMENTO
HORIZON EUROPE
60 MLN €

FONDO EUROPEO
DI VENTURE CAPITAL
300 MLN €

COSTITUZIONE
UNIVERSITÀ TECNICA
EUROPEA

LE AZIONI DEL PROSSIMO TRIENNIO

MASSIMIZZARE L'IMPATTO DELLE NOSTRE ATTIVITÀ SU SCALA INTERNAZIONALE

- CONSOLIDARE LE ALLEANZE CON IL SISTEMA UNIVERSITARIO EUROPEO ATTRAVERSO LA RETE ENHANCE
- INCORAGGIARE IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, CON INIZIATIVE DI VENTURE CAPITAL SU SCALA EUROPEA E ATTRAVERSO POLIHUB
- VALORIZZARE LA FONDAZIONE POLITECNICO DI MILANO IN AMBITO INTERNAZIONALE
- ADERIRE ATTIVAMENTE AL NUOVO PROGRAMMA HORIZON EUROPE

COMUNICARE IN MODO EFFICACE

- ACCRESCERE L'AUTOREVOLEZZA DELL'ATENEO
- PROMUOVERE I NOSTRI CAMPUS COME LUOGHI DI CULTURA APERTI ALLA CITTADINANZA

PARTECIPARE ALLE POLITICHE INDUSTRIALI DEL PAESE

- CREARE UN CORPORATE OFFICE PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE DEL SETTORE PRODUTTIVO
- SVILUPPARE UNA COLLABORAZIONE PIÙ STRETTA CON LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE
- IRROBUSTIRE LE PARTNERSHIP CON LE AZIENDE: *JOINT RESEARCH CENTER (JRC)*
- ADOPERARSI CON ATTIVITÀ DI RICERCA E INNOVAZIONE NELLA FASE DI RIPARTENZA POST COVID

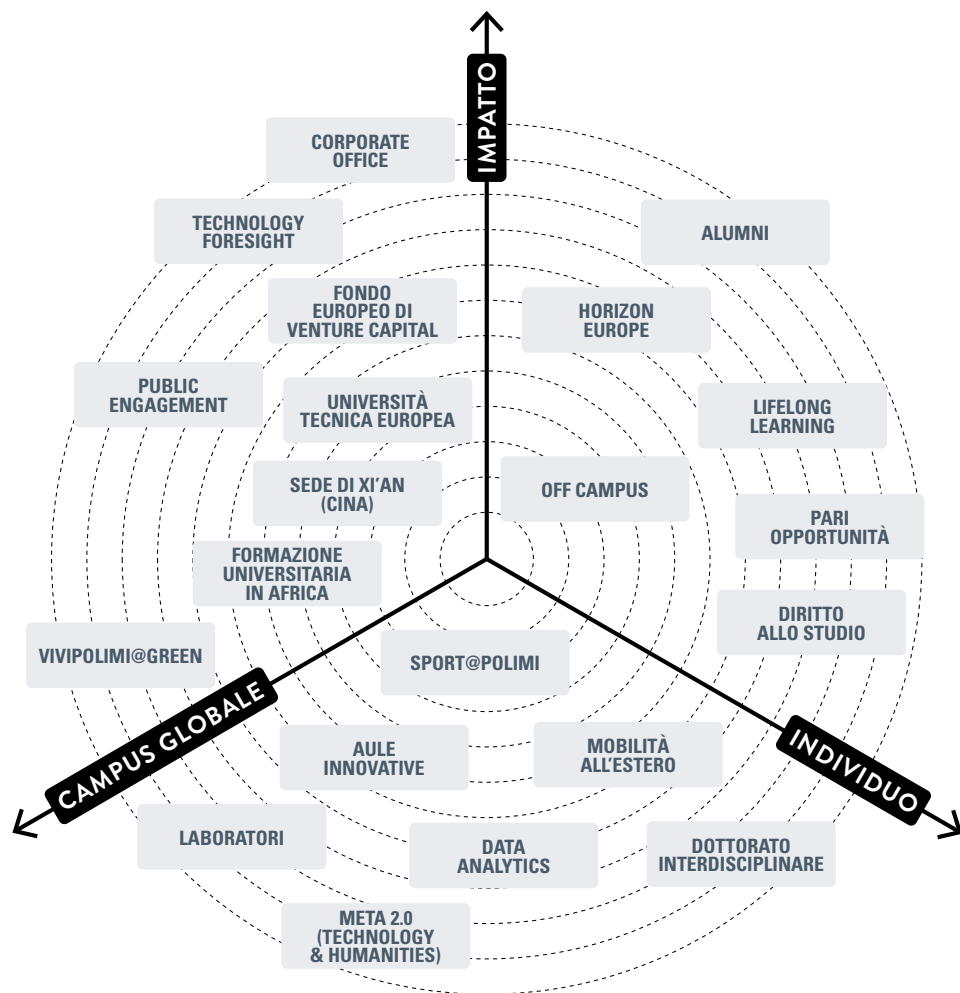
CONSOLIDARE IL PUBLIC ENGAGEMENT

- AMPLIARE IL PROGRAMMA "OFF CAMPUS" NELLE PERIFERIE MILANESI
- PREDISPORRE IL PRIMO BILANCIO DI IMPATTO SOCIALE

RAFFORZARE IL FORESIGHT TECNOLOGICO E LA RICERCA IN AREE DI PUNTA

- REALIZZARE UN CENTRO DI *TECHNOLOGY FORESIGHT* AL SERVIZIO DEL PAESE E DELLE INDUSTRIE

LA MAPPA DEL PROSSIMO TRIENNIO



LE GRANDI SFIDE: OLTRE IL 2022

Il Politecnico di Milano è un luogo di sperimentazione e progettualità al servizio dello sviluppo collettivo. Mettere in atto le politiche descritte è essenziale per tragguardare i grandi temi della società di domani. L'Ateneo contribuisce quindi, con le proprie conoscenze e competenze, ad affrontare impegni che vanno ben oltre la scadenza del 2022.

Lo fa rispondendo al crescente **invecchiamento della popolazione** con nuovi servizi e prodotti: dalle applicazioni biomediche, alla progettazione di nuovi ambienti di vita. Studiando soluzioni in favore della **sostenibilità alimentare**: da un'agricoltura che integra le nuove tecnologie, a una corretta gestione della catena del valore. Sfruttando le opportunità offerte dai big data, applicabili con successo all'interno del **sistema sanitario**. Progettando una **smart city** che risponde alle esigenze dei cittadini: dal rinnovamento architettonico alla sicurezza, dalla sostenibilità ambientale all'inclusione sociale. Contribuendo a un **sistema manifatturiero** che coglie i vantaggi della transizione energetica, delle nuove tecnologie di produzione, della robotica collaborativa e dell'economia circolare. Affrontando il tema dell'**occupazione** e delle nuove professioni, non solo nell'ideazione di nuovi percorsi di studio, ma anche nella **formazione continua** (fondamentale per il riposizionamento dei lavoratori in contesti di veloce obsolescenza). Il tutto con un occhio di riguardo ai temi dell'economia circolare, della **sostenibilità** e del **cambiamento climatico**.

Il Politecnico di Milano vuole essere un protagonista dei grandi cambiamenti in atto, consapevole che la sfida più grande sia quella di pensare un mondo trasformato, colpito da un evento epocale come la diffusione del virus. Questo momento drammatico ci ha posto di fronte a una condizione di estrema vulnerabilità. Sapremo rialzarci e fronteggiare l'incertezza con gli strumenti della conoscenza e della tecnica. Una responsabilità etica che la scienza e la tecnologia devono assumersi pienamente. Il compito principale dell'università sarà sempre di più quello di trasformare i rischi in opportunità, di immaginare e affrontare sfide epocali, di rinnovare sé stessa e la propria missione, unendo al sapere un compito più alto, quello di educare alla resilienza l'umanità del futuro.



IL POLITECNICO DI MILANO
È LA CAPACITÀ DI IMMAGINARE
E PROGETTARE IL FUTURO.

IL POLITECNICO DI MILANO
È LA CONOSCENZA E LA FORZA
PER REALIZZARLO.



POLITECNICO
MILANO 1863

IL PIANO STRATEGICO 2020-22 DEL POLITECNICO DI MILANO RIFLETTE L'IMMAGINE DI UN'ISTITUZIONE CULTURALE ITALIANA CHE VUOLE COPRIRE UN RUOLO D'ALTO PROFILO; CHE INTENDE METTERE AL SERVIZIO DEL PAESE LE PROPRIE COMPETENZE PER SFRUTTARE LE OPPORTUNITÀ APERTE DALLA TECNOLOGIA, VERA PROTAGONISTA DELLA CONTEMPORANEITÀ; CHE RISCOPRE NELL'IDENTITÀ EUROPEA L'UNICA VIA POSSIBILE PER TRAINARE LO SVILUPPO DELLE COMUNITÀ LOCALI, ORGOGLIOSA DI POTER OFFRIRE IL PROPRIO CONTRIBUTO, OGGI PIÙ CHE MAI NECESSARIO.