

Modalità Didattiche AA 2022/2023

Riflessione sulla didattica Post Covid al Politecnico di Milano

[1. Situazione attuale](#)

[2. Presenza e assenza nel campus e in aula](#)

[3. Streaming](#)

[4. RegISTRAZIONI](#)

[5. Cosa ci insegna il Politecnico: spunti dalla strategia di Ateneo](#)

[6. Obiettivi: a cosa guardiamo?](#)

[7. Proposte operative](#)

1. Situazione attuale

Dopo più di due anni di incertezze derivanti dalla pandemia e dalle varie ondate, legate soprattutto alla didattica e alla vita del campus del nostro ateneo, ci troviamo ora a dover fare i conti con una decisione forte da intraprendere riguardo al futuro del Politecnico di Milano.

Possiamo affermare con orgoglio che la risposta dell'ateneo alla fase emergenziale è stata efficiente ed immediata, ed ha portato diverse migliorie sia come approccio alla didattica sia come infrastrutture. Questa politica è stata accolta in maniera decisamente positiva da parte di tutta la comunità studentesca: dalle aperture degli spazi fisici all'accessibilità degli strumenti virtuali (grazie anche al fondo per il digital divide), dall'innovazione della didattica frontale (molti studenti apprezzano che diversi docenti abbiano incominciato a condividere i propri appunti della lezione sulle piattaforme informatiche) alla disponibilità di ulteriori strumenti integrativi come le registrazioni.

Durante lo scorso semestre, in una situazione ormai tranquilla a livello di emergenza sanitaria, abbiamo assistito a quello che potrebbe essere considerato a tutti gli effetti come prima fase del "Politecnico post-Covid": al netto delle variazioni durante le ore dedicate all'erogazione della didattica, i campus hanno ripreso quella vivacità che li ha sempre caratterizzati, con ancora più forza rispetto a prima. Ci siamo ritrovati nuovamente a raccogliere numerosissime segnalazioni di aule sature, spazi studio completamente pieni, lunghissime code per accedere ai servizi come mensa e aule microonde. Durante i fine settimana gli spazi rimasti aperti vengono sommersi dagli

studenti, le biblioteche sono sempre piene e veniamo spesso contattati per fare aprire le aule rimaste chiuse.

Questo ci conduce a riconoscere che la questione non riguarda la generica “presenza degli studenti in campus” bensì, al massimo, la presenza in aula per le attività didattiche. Ci interroghiamo allora sulle potenzialità e sui rischi a lungo termine legati alla politiche sulle modalità di erogazione della didattica che si intraprenderanno, quindi con una visione sul futuro. Siamo ormai tutti consci che la presenza è un valore irrinunciabile, e che le modalità digitali possano essere considerate al più come uno strumento complementare alla didattica e che se sfruttati a pieno possono, in certi casi, migliorarne la qualità.

2. Presenza e assenza nel campus e in aula

Lo studente viene in aula nel momento in cui lo ritiene conveniente per sé. Questa convenienza è legata ai modi con cui il docente eroga il corso, ai contenuti del corso, al metodo di valutazione e ai servizi offerti dall'ateneo al di fuori delle ore di lezione: ad esempio, uno studente pendolare, se si ritrova ad avere 2 ore di lezione in presenza, decide di non venire in Ateneo sapendo che non troverà uno spazio per poter studiare durante il giorno, prima o dopo la sua lezione.

Gli 'ostacoli' per i quali uno studente non torna in aula sono molteplici, tra cui la carenza di spazi studio, spazi per mangiare e un interesse per la vita in Ateneo, ad esempio le attività extra-curricolari (tra cui l'associazionismo). Non è solamente l'esistenza dello streaming che porta lo studente pendolare a stare a casa (tralasciando i motivi di carattere generale legato ai casi singoli di lavoratori etc...). Se lo streaming ha favorito una diminuzione degli studenti in aula, l'abolizione di questo non cambierebbe drasticamente la situazione: chi attualmente non si reca in aula si troverebbe davanti a un bivio di cui non conosciamo la dimensione - andare in presenza oppure seguire in differita non appena le registrazioni diventano disponibili. Parallelamente a questo scenario (non sappiamo se quel 23% di studenti che hanno dichiarato di seguire in streaming si convertirebbe alla presenza fisica piuttosto che al grosso gruppo dei non frequentanti), crediamo che **l'abolizione dello streaming equivarrebbe alla rimozione di uno strumento utile agli studenti** che seguono e partecipano con interesse alle lezioni e che si trovano ad usufruire dello streaming in modo integrato. Tra questi rientrano coloro che si trovano a seguire corsi sia in Bovisa che in Leonardo, rappresentanti degli studenti ma anche studenti coinvolti nell'associazionismo, per non parlare di coloro che seguono in presenza ma che hanno difficoltà a vedere la lavagna a causa dell'ampiezza delle aule. A queste categorie ben identificate, per le quali riconosciamo non si possano costruire politiche ad hoc essendo che rappresentano una minoranza, si aggiungono poi tutti coloro che fanno uso dello streaming in modo sempre integrato e comunque saltuario.

Un ultimo elemento, non meno importante, è la concezione del ruolo dello studente in aula e fuori dall'aula, e di conseguenza la percezione della gestione dell'aula virtuale: da quando si è implementata la didattica mista si è sempre chiarito che lo schermo non avrebbe diviso in due la platea, bensì avrebbe creato un'appendice dell'aula fisica, una sorta di finestra tramite la quale gli studenti in collegamento avrebbero potuto vedere e sentire cosa accadeva in presenza. Da questo è importante pesare l'importanza della gestione operativa dell'aula virtuale (e delle conseguenti difficoltà), essendo che di per sé non costituisce un obbligo.

3. Streaming

La grande maggioranza degli studenti che seguono in modalità sincrona preferisce sacrificare l'esperienza della presenza rispetto alle risorse (tempo e denaro) che utilizzerebbe per recarsi in presenza. Tra loro, numerosi studenti adottano questa scelta saltuariamente, soprattutto in occasione di giornate con poche ore di lezione in presenza e che si ritroverebbero a viaggiare per più tempo rispetto a quello trascorso in campus. Altri studenti che utilizzano lo streaming sporadicamente lo fanno in occasione di impegni occasionali, visite mediche e impedimenti vari, per cui l'alternativa potrebbe essere solo la perdita dell'attività didattica. Tra chi invece utilizza regolarmente la modalità sincrona si trova quella fetta di studenti che si interfaccia con sovrapposizioni di orari e/o di campus; mentre sono rari i casi in cui uno studente utilizza regolarmente la modalità sincrona poiché è rimasto presso il suo domicilio, caso che rientra nel target fuoriuscito dalla strategia di Ateneo. **C'è da domandarsi allora come valorizzare l'esperienza didattica in presenza, in modo che uno studente trovi stimolante e arricchente trovarsi in aula e partecipare alle attività didattiche.** Abbiamo anche notato con grande soddisfazione che diversi docenti hanno innovato il modo di fare didattica, introducendo percorsi progettuali di gruppo ed esperienze di didattica innovativa. Questa secondo noi è la direzione da intraprendere, ovvero cogliere l'opportunità di avere strumenti digitali innovativi e **calarsi nella sfida di migliorare la didattica incrementandone la qualità.** Oltre a migliorare la qualità della didattica, dall'altro lato è opportuno proseguire con le politiche di ateneo per avvicinare sempre di più lo studente al campus (come la costruzione di residenze universitarie e l'implementazione di agevolazioni per il trasporto pubblico e la residenzialità), compatibilmente con le risorse a disposizione.

4. Registrazioni

L'uso delle registrazioni, contrariamente a quanto avviene per lo streaming, è trasversale a tutta la componente studentesca e non prescinde dallo status dello studente (fuori sede - pendolare - in sede). Tutta la comunità studentesca vede nell'uso delle registrazioni uno strumento utile ed efficace, complementare alle attività didattiche al pari (se non di più in alcuni casi) a dispense e libri di testo. L'utilizzo più frequente e più naturale delle registrazioni è infatti sopperire ad assenze o cali di attenzione alle attività didattiche: lo studente si trova quindi uno strumento che gli permette di ripercorrere esattamente quanto detto in aula, ottenendo quindi le informazioni direttamente dalla fonte senza che vengano filtrate.

Un altro utilizzo deriva dalla sovrapposizione di attività didattiche durante il semestre (che comprende sia la compresenza di più attività negli stessi slot orari sia la necessità di seguire attività didattiche in campus differenti). Si tratta di una fetta ben definita di studenti, che quindi trae vantaggio o da una necessità (numerosi percorsi di studio sono caratterizzati da sovrapposizioni) o dalla scelta di personalizzare maggiormente il proprio percorso di studi.

Infine, un ultimo utilizzo delle registrazioni viene fatto in virtù di colmare la mancanza di frequenza (per vari motivi) alle attività didattiche. Se non ci fossero le registrazioni, questa fetta di studenti semplicemente non avrebbe uno dei materiali didattici integrativi più importanti e ricadrebbe tra i non frequentanti (come ad esempio studenti lavoratori, studenti genitori, studenti con disabilità, studenti caregiver e tutte quelle categorie analizzate all'interno dei tavoli di lavoro per il Politecnico Post Covid svolti a partire da dicembre 2020).

È naturale pensare che l'uso dello streaming e delle registrazioni siano altamente connessi, soprattutto per l'uso che se n'è fatto negli ultimi due anni (la registrazione è un passaggio che avviene dopo l'attivazione dell'aula in remoto). Sia da parte degli studenti che da parte dei docenti la percezione della registrazione non ha ancora assunto la giusta connotazione, ovvero come "patrimonio da valorizzare" inteso come strumento didattico integrativo. Togliendo o sconsigliando la possibilità di trasmettere in modalità sincrona l'attività didattica, l'attivazione della registrazione non sarebbe istintivamente collegata al proprio valore: ad oggi la maggior parte dei docenti attiva la registrazione come conseguenza diretta dell'attivazione dell'aula virtuale, molti addirittura chiedono agli studenti in aula di ricordarglielo.

5. Cosa ci insegna il Politecnico: spunti dalla strategia di Ateneo

Raccogliendo i contributi della comunità Politecnica, quelli attuali come quelli recenti, pensiamo che l'Ateneo si trovi davanti ad una scelta importante, che però non necessita di tempestività. I cambiamenti legati alla didattica sono lenti e si radicano nel tempo dopo vari tentativi e aggiustamenti dove questi ultimi non possono prescindere dall'individualità di ogni corso di insegnamento. La decisione deve essere tuttavia chiara tenendo a mente gli obiettivi a lungo termine, senza aver timore di correggersi strada facendo.

Questa scelta influirà notevolmente quello che sarà il Politecnico del futuro, e siamo convinti che il modo migliore per intraprenderla sia ripercorrere i momenti e le strategie degli ultimi anni.

PoliMi 2040 (2017 - 2019)

La riflessione avviata sotto il processo di PoliMi 2040 è stata un importante spartiacque che ha fortemente caratterizzato la gestione strategica di questo mandato rettorale, ponendo sin da subito uno sguardo al futuro, un obiettivo apparentemente lontano capace di motivare le decisioni del presente. È interessante notare che già allora, prima del covid, si parlasse di innovare l'ambiente didattico dotandolo di una dimensione "cyber-fisica": come punto focale addirittura si poneva attenzione sul creare una didattica *digitale ma non virtuale*, avendo già chiaro che a lungo termine, nonostante la compresenza di strumenti digitali sincroni ed asincroni, avrebbe prevalso il valore della presenza.

Non solo, si parlava anche di rendere il percorso didattico individuale più flessibile e più personalizzabile, di cui la disponibilità della didattica sincrona può risultare il migliore alleato.

Sembra incredibile ma la lucidità di visione anticipava un tema fortissimo e attuale, e non possiamo non tenerne conto anche in sede della decisione che siamo chiamati a prendere.

Politecnico Post-Covid (dicembre 2020 - maggio 2021)

A partire da dicembre 2020 sono stati avviati degli incontri partecipati tra Rettore, Presidi, Docenti e Rappresentanti degli studenti, volti a ragionare sul futuro e su quello che sarà il Politecnico nel periodo Post Covid. Gli incontri si sono svolti seguendo un programma ben articolato e strutturato su un lavoro che è durato da dicembre ad aprile 2021 e che si è aperto con la seguente citazione:

"THE MAIN QUESTION IS NOT HOW TO FACE THE EMERGENCY, BUT HOW TO DEAL WITH ITS CONSEQUENCES ON THE LONG RUN. HOW WE CAN TURN THIS EXPERIENCE INTO A BEST PRACTICE"

All'interno di queste sedute sono emersi dati, riflessioni e stimoli utili a realizzare che la pandemia da un lato ha certamente tolto molte possibilità, ma da un altro punto di vista ha reso necessaria una digitalizzazione senza precedenti, **corredata anche di nuovi modi di pensare, di studiare e di lavorare** che le più grandi aziende e università stanno ora capendo come valorizzare.

Network Internazionali e internazionalizzazione

Adottati come soluzione ad un problema, ci ritroviamo ora gli strumenti digitali come un'opportunità da cui partire per affrontare i diversi temi dell'internazionalizzazione. Vediamo una crescita esponenziale da una parte dei network internazionali di cui il nostro Ateneo fa parte, dall'altra di partnership e agreement con altre università tecniche su diversi fronti, tra i quali anche la didattica.

In entrambi i casi la base è costituita dalla disponibilità di strumenti innovativi che comprendono una didattica digitale e/o blended, che avvicina campus fisicamente lontani in un'unica rete internazionale: l'alleanza ENHANCE ad esempio vede correntemente dieci tra le università tecniche più importanti d'Europa unite in un unico *One Campus*, il cui substrato è una didattica condivisa fisica ma anche digitale, senza la quale sarebbe difficile implementare il concetto di "un unico campus per 10 università".

Anche gli accordi tra diverse sedi pongono la loro esistenza anche sulla base dell'esperienza didattica in streaming, basta pensare al recente *EUMasterHPC agreement* con UPC e USI che comprende 20 CFU erogati in modalità streaming.

Pensare agli strumenti digitali come risorsa e opportunità didattica rende il Politecnico un pioniere della didattica del futuro, in perfetta coerenza con gli obiettivi strategici sull'internazionalizzazione.

PIAO - Piano Integrato di Attività e Organizzazione (maggio 2022)

Frutto delle ultime attività strategiche di Ateneo ed accolto con entusiasmo dall'unanimità dei componenti degli organi centrali, contiene 3 pilastri principali che orientano la pianificazione strategica dell'Ateneo per i prossimi anni: individuo, campus globale e impatto.

Individuo

Affermare la centralità dell'essere umano, rimarcare i suoi valori e i suoi bisogni, ponendolo al centro dei percorsi che verranno intrapresi, valorizzando il talento e la capacità di cogliere e di affrontare le grandi sfide tecnologiche e sociali

Rimarcare valori e bisogni dell'individuo significa anche comprendere e valorizzare le varie declinazioni, usi e motivazioni degli strumenti digitali quali streaming e registrazioni rispetto allo studente (oltre che al docente chiaramente). Chi coniuga le attività didattiche con attività lavorative/associative/sportive, chi intraprende percorsi didattici ibridi con sovrapposizioni di orario o campus diversi, chi è impossibilitato a recarsi in campus per periodi prolungati di tempo... Per tutti loro le registrazioni ma soprattutto lo streaming sono uno strumento arricchente che colma il gap con lo "studente normale".

Campus Globale

Garantire spazi fisici e servizi innovativi che favoriscano l'integrazione di studenti, docenti, ricercatori, anche internazionali, e Alumni

Cogliere la sfida di realizzare un Campus Globale è certamente una scelta ambiziosa e quantomai calzante per il nostro Ateneo, soprattutto nell'ambito del rafforzamento nelle classifiche internazionali e nel ruolo di leadership all'interno delle alleanze universitarie di cui facciamo parte. Basta pensare che l'alleanza ENHANCE si basa su una condivisione dei percorsi didattici in modalità ibrida (sia fisica che digitale), che verrebbe meno in caso di un ritorno alla didattica tradizionale. Le azioni messe in atto e quelle da realizzare per creare un *phygital campus* sono in tutto e per tutto coerenti con la valorizzazione delle risorse digitali, integrandole in un campus fisico di qualità sempre maggiore.

Impatto

Aumentare il contributo che il Politecnico di Milano, insieme ai suoi studenti, docenti, ricercatori, Alumni, è in grado di generare in favore della società e della cultura, dell'innovazione scientifica e tecnologica per uno sviluppo sostenibile e inclusivo

Il nostro paese è in fondo alla classifica europea di giovani laureati pro capite, con una percentuale bassa per molteplici motivi (primo di tutti la mancanza di risorse economiche nel sistema universitario). Nel nostro piccolo, cercare di arginare questa tendenza è una responsabilità, portando quanti più studenti ad avere tutti gli strumenti necessari per completare il loro percorso di studi. E lo stiamo già facendo, ad esempio coprendo tutte le borse di studio agli idonei, o mettendo in atto percorsi di sostegno e di tutorato per diminuire il tasso di abbandono. La modalità digitale costituisce uno strumento in più per molti studenti, che senza di essa avrebbero davanti un percorso didattico molto più difficile da affrontare.

6. Obiettivi: a cosa guardiamo?

A noi interessa che l'Ateneo garantisca una **qualità della didattica che favorisca la partecipazione in aula senza imporre restrizioni ma che faccia emergere la convenienza della partecipazione in presenza**. Riconosciamo di estremo valore la vita universitaria vissuta in presenza, l'Università ha un ruolo nel formare uomini e donne che sappiano relazionarsi, costruire, ragionare e applicare. Questo non può accadere senza la presenza fisica in Ateneo, senza compagni di corso e docenti con cui relazionarsi, senza associazioni studentesche o eventi con fini trasversali a quelli prettamente didattici

Sorge poi spontanea una considerazione generale in merito al lato educativo che ha il nostro Ateneo. Vi è certamente l'infusione dello spirito che ci caratterizza come comunità di persone, per cui la presenza è un valore irrinunciabile. Bisogna però considerare la modalità con cui lo si fa, riconoscendo che quello stesso ruolo educativo passa anche e soprattutto attraverso la responsabilizzazione dell'individuo. L'imposizione di vincoli (di qualsiasi natura) è un'arma a doppio taglio poiché indirizza una comunità di persone verso comportamenti omogenei, limitando però la libertà decisionale e la responsabilità di ciascuno. Infine, siamo noi rappresentanti degli studenti i primi a ravvisare alcuni "campanelli d'allarme" nei comportamenti assunti dalle persone dopo il periodo di chiusura. Tuttavia, siamo convinti che si debba guardare alla costruzione e alla creazione di un contesto universitario che sia fertile di per sé, indipendentemente dai vincoli che costringono gli studenti a recarvisi.

7. Proposte operative

Consapevoli del periodo storico che stiamo vivendo e dei cambiamenti che questo comporterà, crediamo che sia necessario avviare una riflessione completa e articolata, che abbia come **protagonista la didattica del futuro e non gli strumenti digitali acquisiti per fronteggiare l'emergenza sanitaria**. Forti del lavoro svolto e delle riflessioni avviate nei tavoli di lavoro per il Politecnico Post Covid, sentiamo la necessità di cogliere gli spunti nati nel precedente mandato di Rappresentanza, per arrivare a identificare nel modo più preciso possibile l'eventuale problema e risolverlo in modo altrettanto puntuale, efficace ma allo stesso tempo vantaggioso, con il fine di poter far fare al nostro Ateneo un ulteriore salto di qualità.

Con il lavoro iniziato nei tavoli post covid si erano messi a tema i modelli formativi già esistenti e come questi potessero essere migliorati con le nuove tecnologie. Le telecamere introdotte in tutte le aule e i conseguenti archivi di registrazione nascono **come strumenti al servizio della didattica** e quindi dell'esperienza formativa e come tali devono essere considerati. In quanto

ausili non possono essere il punto focale della decisione perché non si starebbe valutando il loro peso reale ma nascerebbe solo un dibattito su posizioni aprioristiche e ipotetiche. **Pertanto, la progettazione didattica deve guidare la scelta della modalità e degli strumenti di erogazione, e non viceversa.**

L'emergenza sanitaria ha costretto l'umanità a ridiscutere da zero abitudini, concetti e metodi che eravamo soliti dare per scontati: non possiamo pretendere che questi ritornino, uguali, a far parte del nostro presente, anche perché, oggi più che prima, siamo ben consci di quanti problemi li caratterizzassero. Lo stato di emergenza e ciò che ha comportato hanno arginato parte di quei problemi che caratterizzavano la nostra quotidianità, o quantomeno aperto strade su come questi possano essere risolti. Siamo consapevoli della **responsabilità che ci assumiamo dichiarando che gli strumenti digitali acquisiti vadano per il momento garantiti e mantenuti come supporti alla didattica**, spostando il fulcro della riflessione sulla didattica del futuro e sulla consapevolezza che sottrarsi alla digitalizzazione oggi non solo vanificherebbe i cospicui investimenti già fatti, ma rimanderebbe la discussione ad un domani che certamente arriverà, di cui il nostro Ateneo potrebbe essere già da oggi promotore e pioniere, così come avviene in tantissimi altri ambiti.

Quello che vorremmo è considerare la presenza degli strumenti digitali non come minaccia ma come sfida, come stimolo di miglioramento della didattica e di un'offerta formativa di qualità via via crescente, che porti alla formazione di una classe dirigente che sappia guidare la comunità nella giusta direzione assecondando i cambiamenti legati alle circostanze.

Il Politecnico incentiva l'accesso pieno e aperto alla conoscenza, promuovendo la libera circolazione e la più ampia diffusione, anche in formato digitale, di contenuti didattici, culturali e organizzativi.

Statuto del Politecnico di Milano, art. 7, comma 4

Milano 6 giugno 2022,

Firmato dalla Giunta del Consiglio degli Studenti del Politecnico di Milano

Marta Ghidoli, Rappresentante in Senato Accademico e Presidente del Consiglio degli Studenti

Eva Parenti, Rappresentante in Consiglio di Amministrazione e Vicepresidente del Consiglio degli Studenti

Alessandro Alladio, Rappresentante in Senato Accademico e nel Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Lombarde

Daniele Redaelli, Rappresentante in Consiglio di Amministrazione

Jonathan Wolff, Rappresentante in Senato Accademico

Elena Zannotti, Rappresentante in Senato Accademico