



Politecnico  
di Torino



## SETTIMANA DELLA DIDATTICA

**14-18 febbraio 2022**

**Sala Consiglio di Facoltà**

*Il Teaching and Language Lab (TLlab) propone nell'ambito delle attività a supporto dell'insegnamento la prima Settimana della Didattica. Un percorso articolato su spazi di confronto su esperienze e approcci diversi dentro e fuori l'Ateneo per rendere più efficace la didattica e creare collaborazioni nella comunità dei docenti.*

### **LUNEDÌ 14 FEBBRAIO**

#### **10.00-10.45 Apertura della Settimana della Didattica**

In presenza del Rettore e del Vice Rettore per la Didattica la settimana si aprirà con il lancio di aeroplanini di carta nel cortile centrale di fronte alla Sala Consiglio di facoltà/Aula Magna. Un gesto leggero, sperimentale, eppure profondo. Gesto che richiede capacità di progettazione, passione e impegno, ma il cui effetto può essere bellissimo. Qualità simili sono importanti anche in didattica e possono portare i nostri studenti molto lontano e molto in alto.

Saranno presenti anche due team studenteschi - ICARUS e Team S 55 - che esporranno nel cortile centrale i prototipi dei velivoli che hanno progettato.

Tutti i partecipanti sono invitati a unirsi alla fase di apertura già dotati del proprio aeroplanino di carta: a [questa pagina](#) trovate i filmati che vi guideranno nella realizzazione del vostro modellino e le spiegazioni sulla dinamica del suo volo a cura dei due team studenteschi!

#### **10.45-12.00 La nostra didattica raccontata attraverso alcuni dati**

*coordina M. Torchiano*

**L'impatto di pandemia e didattica a distanza sugli studenti e docenti del Politecnico di Torino - un'analisi empirica preliminare**

*M. Cantamessa, F. Montagna, G. Zotteri, G. Piumatti (Fondazione Agnelli), B. Romano (Fondazione Agnelli)*

Che la didattica universitaria sia stata profondamente colpita dalla pandemia è innegabile. Centro Studi di Ateneo, accanto al TLab, ha analizzato non tanto gli aspetti tecnologici, sociali o pedagogici, quanto piuttosto studenti e docenti quali attori di un processo, con valori, bisogni e comportamenti, che si sono evoluti con la didattica online. Lo scopo è stato comprendere attraverso dati empirici quali cambiamenti siano stati prodotti, in quali contesti e, se possibile, gli esiti di questi cambiamenti.

### **Primi riscontri sul questionario CPD post-esame**

*E.Masala*

Monitorare la percezione della qualità dell'azione didattica da parte degli studenti di un Ateneo è un aspetto importante per capire se è necessario intervenire sulle modalità di erogazione della stessa. Questo intervento si concentra in particolare sullo strumento del questionario CPD post-esame che va ad integrare il classico questionario CPD di fine insegnamento. Si presenta un'analisi dei dati raccolti durante la sperimentazione svoltasi nell'a.a. 2020/21 a cui hanno aderito, su base volontaria, più di 100 docenti dell'Ateneo.

### **Graduation on Time – uno studio sul tempo di laurea e sulle possibili azioni di policy**

*M.Cantamessa*

Il tempo di laurea è un tema strategico per gli Atenei sotto diversi punti di vista, dall'uso efficiente delle risorse all'efficacia della formazione, senza dimenticare l'impatto sul finanziamento universitario. Il tempo di laurea presso il nostro Ateneo è stato pertanto studiato operando sull'universo degli studenti laureati tra il 2016 e il 2019. Dall'analisi emergono evidenze che portano a individuare una possibile causa nella variabilità del comportamento valutativo. Vengono proposte possibili azioni che potrebbero portare a una equilibrata gestione del fenomeno.

## **14:30-16:00 La centralità dello studente nelle classi numerose**

*coordina L. Galante*

### **La riflessione necessaria**

*Paola Morando (Università degli Studi di Milano)*

Esperienze di progettazione di attività sincrone per coinvolgere e stimolare la partecipazione attiva dello studente durante lezioni ostiche (come quelle di matematica) per classi numerose (come quelle dei primi anni).

### **Computational notebook per stimolare l'apprendimento attivo**

*Luca Giaccone*

Nelle materie scientifiche gli argomenti teorici hanno spesso una forte connotazione astratta. Il rischio che gli studenti, in aula, non abbiano il tempo di apprezzarli e comprenderli a fondo è elevato. L'uso dei *computational notebook*, può coinvolgere attivamente lo studente nella fase di apprendimento, mitigando in parte il problema.

### **Casi di studio: imparare affrontando problemi reali**

*Giulio Zotteri*

La discussione dei casi di studio è stata sviluppata dalla Harvard University. La metodologia permette di attrarre l'attenzione degli studenti, coinvolgerli nella discussione in aula, mostrare l'interazione tra singoli temi/strumenti e, soprattutto, di raggiungere forme di apprendimento più profonde. Nell'intervento saranno discussi gli usi ed i limiti della metodologia didattica.

## **MARTEDÌ 15 FEBBRAIO**

### **9.30-12.30 Progettare il Microteaching nelle classi numerose**

*M. Cinque (Università Lumsa)*

L'intervento si focalizza su come progettare e realizzare lezioni interattive in classi di grandi dimensioni o in classi che seguono le lezioni in modalità ibrida/hyflex, anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie didattiche. La strutturazione dell'interazione e il coinvolgimento di tutti gli studenti sono elementi chiave per evitare che la lezione degeneri nel caos o, viceversa, che ci

siano momenti troppo statici. La maggiore preoccupazione dei docenti, soprattutto per gli insegnamenti di base, che coinvolgono gli studenti ai primi anni, è come trovare il giusto equilibrio tra il tempo a disposizione, la necessità di coprire il programma e la possibilità di interagire e realizzare attività in aula. Non esiste una ricetta predefinita: il “giusto equilibrio” dipende sicuramente dalla disciplina, dai contesti e dalla capacità degli studenti di attivarsi. Infatti, un’ultima difficoltà, non marginale, è che non basta cambiare la didattica ma occorre cambiare anche l’attitudine degli studenti, molto più a loro agio se ciò che viene richiesto è ascoltare e prendere appunti.

### **14.30-16.00 Esperienze Polito per colmare le lacune di conoscenza con l’apprendimento attivo**

*coordina M. Deriu*

#### **La laurea Magistrale in *Mechatronics Engineering* al PoliTO: multidisciplinarietà e integrazione** *M. Chiaberge*

La Laurea Magistrale in *Mechatronics Engineering* del Politecnico di Torino è un tipico esempio di LM “collettore” di molte competenze derivanti dalle L3 che la precedono. Infatti, non esistendo una precedente L3 in Meccatronica, il piano di studi deve necessariamente tenere conto di una varietà considerevole di competenze in entrata. Sono stati quindi pensati dei semplici metodi di “equalizzazione” per cercare di fornire a tutti gli studenti in entrata alla LM gli strumenti e le competenze base per affrontare i due anni di studio in questo settore innovativo e molto trasversale.

#### **Ciao! - Corso Interattivo di Accompagnamento Online**

*M.G. Ballatore e A. Tabacco*

Giochi interattivi, foto dei luoghi simbolo dell’ateneo, disegni e un finale a sorpresa: è così che quest’anno il Politecnico ha pensato di supportare le matricole nel ripasso della matematica. Si tratta di Ciao! - Corso Interattivo di Accompagnamento Online, un progetto che ha dato una nuova veste al vastissimo materiale di ripasso, che fino allo scorso anno consisteva in esercizi e tutorial che prevedevano una modalità esclusivamente passiva di fruizione.

#### **DayByDay: tenere il passo giorno dopo giorno per migliorare l’apprendimento nel corso di Analisi Matematica 1**

*A. Tabacco e M.G. Ballatore*

Il progetto DayByDay mira a supportare all’interno di classi numerose (più di 200 studenti) l’apprendimento del corso di Analisi Matematica 1 attraverso un impegno continuo. Settimanalmente gli studenti svolgono varie attività, da soli o in gruppo, che li aiutano a rimanere al passo con il programma. Grazie al progetto DayByDay, ricevono supporto per strutturare il loro studio, per comprendere il contenuto delle lezioni e autovalutare le proprie conoscenze. Le principali attività proposte sono prove individuali a scelta multipla ed esercizi da risolvere e correggere in gruppo.

## **MERCOLEDÌ 16 FEBBRAIO**

### **9.30-11.30 Creatività e pensiero critico per tutti**

*coordinano A. James (Emerita Winchester Univ) e R. Vesipa*

La capacità di “creare” è una delle abilità più ambite, tanto che nella filosofia antica e nelle religioni era considerata appannaggio esclusivo degli Dei. Forse è anche per questo retaggio culturale che noi docenti auspichiamo che i nostri studenti possano diventare “creativi” e vediamo in essa uno dei traguardi più alti raggiungibili durante l’istruzione universitaria. Un

ulteriore alto traguardo che auspichiamo è che i nostri studenti acquisiscano il “pensiero critico”. Creatività e pensiero critico sono capacità trasversali, che spaziano oltre le conoscenze teoriche e tecniche trasmissibili durante un singolo insegnamento universitario, e che impiegano anni per nascere, svilupparsi e raffinarsi. Noi docenti, tuttavia, poco ci focalizziamo su queste abilità, confidando che gli studenti, alla fine dei loro percorsi di studio, abbiano sviluppato creatività e pensiero critico, ma temiamo che essi siano un dono per pochi. In questo seminario interattivo, mostreremo invece come creatività e pensiero critico siano due competenze cognitive che possono (e dovrebbero) essere costantemente e sistematicamente stimolate. Mostreremo una serie di attività che possono essere utilizzate per svilupparle, e di come tali attività possano essere agevolmente implementate e inglobate in insegnamenti curricolari focalizzati su argomenti teorici e tecnici. Porteremo a supporto della discussione l'esperienza acquisita da alcuni docenti - M. Graziano, M. Mattone, T. Mazali, M. Sonza Reorda - nell'ambito di un progetto OCSE volto a stimolare creatività e pensiero critico a livello universitario.

### **14.30-16.30 Come cercare di diventare docenti più efficaci? Buone pratiche di innovazione @Polito**

coordina E. Felisatti (*Università degli Studi di Padova*)

Con il Processo di Bologna (1999) si afferma in campo europeo la prospettiva di una didattica *student centered*. Si tratta di un approccio non facile da sviluppare, perché prevede, per il docente, una sostanziale revisione degli approcci e delle pratiche di intervento, da orientare verso un apprendimento attivo (*active learning*) condotto in partnership con gli studenti (Yerevan, 2015). Su questa linea, la sezione di lavoro propone alcune esperienze innovative, realizzate all'interno di Polito da docenti - S. Aru, E. Cestino, A. Lerro, D. Pugliese - che hanno seguito il Corso di Formazione Learning to Teach (L2T) e che hanno poi sperimentato in aula azioni didattiche tese a potenziare una relazione sinergica con gli studenti. Le esperienze presentate intendono proporsi soprattutto come momento comune di riflessione e di confronto aperto, nell'intento di cercare di analizzare, comprendere ed eventualmente valorizzare nuove forme di insegnamento accademico.

### **18.00-20.00 Lezione aperta di tecniche di improvvisazione teatrale per la didattica**

R. Zunino e M. Maccarini (*Teatrosequenza*)

Assistere ad una lezione aperta di improvvisazione teatrale può rendere l'idea del lavoro che viene proposto. Significa essere disponibili a rivedere gli schemi consolidati, utilizzare quello che si sa e quello che si è in un'altra chiave, sperimentare altri percorsi, assaporare il gusto della sorpresa e giocare con il pubblico o con gli studenti in leggerezza e con curiosità. L'improvvisazione è azione condivisa, allenamento all'ascolto e alla collaborazione, velocità di reazione di fronte all'imprevisto.

## **GIOVEDÌ 17 FEBBRAIO**

### **EMI Day: Teaching in the International Classroom**

EMI Day is concerned with the use of the English language to teach academic subjects in a country, Italy, where the first language of the majority of the population is not English. Our University, as many higher education institutions, is facing new diversity issues as well as opportunities arising from educational settings where students and teachers often have different first languages, cultural backgrounds, and expectations about the teaching and learning processes and outcomes.

### **10.30–12.00 Assessment in the International Classroom**

*O. Mair (Università Cattolica)*

Assessment practices vary greatly in different countries, but academic staff who teach their subject through English as part of university internationalisation strategy sometimes have limited knowledge of how students are assessed elsewhere and how assessment is graded. As a result, they are often unaware of international students' expectations regarding assessment practices, or of the different "biographies, perspectives and emotional responses" that diverse students bring to learning and assessment. This presentation addresses the challenges of assessment in international contexts and offers practical solutions for lecturers in English-taught programmes. It also introduces the notion of internationalised intended learning outcomes and constructive alignment: aligning learning outcomes with assessment tasks and learning activities.

### **14.30–15.30 Courses taught in English: What are the impacts on teaching and learning?**

*M. McIntosh e M. Pate*

In this hands-on workshop participants will first reflect on the aspects of learning and teaching which are affected when English is used in class. They will subsequently evaluate a number of strategies to enhance their own teaching practices in the international classroom.

### **15.30–16.30 Teaching difficulties in the International Classroom. Finding solutions together**

*G. Squillero, M. Santangelo, coordinano M. McIntosh e M. Pate*

Many colleagues in Politecnico report difficulties regarding teaching in the international classroom. This session will give participants the opportunity to discuss some of these and to share their own ideas for possible solutions.

## **VENERDÌ 18 FEBBRAIO**

### **10.30–12.00 Piattaforme di formazione e collaborazione**

*coordina F. Corno*

#### **Condivisione della conoscenza ed innovazione didattica: Il Progetto Polimi Open Knowledge**

*S. Sancassani (Metid - Politecnico di Milano)*

Condividere con la società che ci ospita il sapere che nasce e si sviluppa all'interno dell'Ateneo è la missione che il Politecnico di Milano si propone con l'iniziativa Polimi Open Knowledge - POK [<https://www.pok.polimi.it/>]. POK, l'iniziativa di open knowledge del Politecnico di Milano, è nata nel 2014 per la creazione di percorsi di apprendimento strutturati, fruibili online e accessibili a tutti: i Massive Open Online Courses (MOOCs). L'esperienza di POK, che ormai conta oltre 80 MOOC con più di 250.000 iscritti, ci sta dimostrando che essi non solo strumenti importanti di integrazione della didattica universitaria, ma anche interessanti opportunità per lo sviluppo di vere e proprie nuove alfabetizzazioni la cui necessità nasce dalle nuove sfide connesse alla cittadinanza consapevole e alle grandi sfide globali

#### **TeleArchitettura. Esplorare la distanza come opportunità.**

*D. Campobenedetto*

TeleArchitettura nasce nelle primissime settimane di lockdown, con l'intenzione di documentare i modi in cui didattica del progetto di architettura si sarebbe adeguata a una nuova forma e a

nuovi strumenti. Oggi punta a diventare uno strumento per rafforzare il dibattito intorno alla molteplicità delle esperienze che avvengono all'interno di una scuola politecnica. Attraverso la "messa in pubblico", sistematica e aperta a tutti, dei risultati dei corsi del Collegio di Architettura, la raccolta di esperienze didattiche, la promozione di momenti di confronto, TeleArchitettura è piattaforma online a disposizione di studenti e docenti, non solo di questo Ateneo, per mettere a sistema conoscenze e competenze.

### **12.00-12.30 Chiusura della Settimana e lancio della nuova Settimana**

Chiusi i lavori di questa Settimana, il pensiero del TLLab è già rivolto alla progettazione della prossima che si svolgerà a settembre dal 19 al 23. Inaugureremo la nuova palazzina TLLab, che diventerà punto di incontro con i docenti e centro di innovazione didattica. Nel TLLab sarà possibile confrontarsi su temi didattici, trovare supporto per potenziare attività di sperimentazione, tutoraggio, *teacher training*, mettendo in campo competenze interne e una rete di esperti per attuare strategie efficaci.