

AI **EDU** **CAMP**



Tutte queste immagini sono state generate con l'aiuto dell'AI (ChatGPT4 e Dall-E3) a partire dal testo delle 99 idee.



99 istantanee dal futuro dell'Università

In occasione della 6^a edizione della **Milano Digital Week** il Politecnico di Milano ha aperto le porte al pubblico con l'**AI_Edu Camp**, un ricco parterre di eventi formativi, di animazione e workshop sul tema "**Intelligenza Artificiale (AI) e Didattica**".

L'obiettivo è stato quello di promuovere riflessioni di esperti e attività con la cittadinanza sugli usi costruttivi dell'intelligenza artificiale nella didattica e sulle trasformazioni che determinerà nei prossimi anni sul sistema formativo.

Le iniziative sono state progettate e gestite da Politecnico: METID "Innovation Teaching and Learning" in

collaborazione con la Scuola del Design, il collettivo AAA (alumni Polimi) e Migarden (APS con alumni Polimi). Esperti provenienti da contesti molto diversi italiani ed europei, hanno partecipato ai tre workshop dedicati alla trasformazione della didattica nelle università in un mondo AI based, e hanno creato la raccolta che trovate in questo documento: le "**99 istantanee dal futuro**" su come l'AI potrebbe trasformare la didattica universitaria. Attraverso un approccio di pensiero creativo di gruppo/design strategico, i partecipanti hanno ideato, creato e sintetizzato nuove idee sull'insegnamento e l'apprendimento in un mondo AI based.

Esperti

Hanno partecipato ai workshop per la costruzione delle 99 istantanee dal futuro dell'Università:

Francesco Ballio - Politecnico di Milano,
Sabrina Bandera - Scuola Nazionale dell'Amministrazione,
Andrea Bernardi - Scuola Superiore Universitaria della Difesa,
Francesca Bertini - Politecnico di Milano,
Tommaso Bianchi - Politecnico di Milano,
Filippo Boscheri - Nefele.ai,
Mariastella Bottai - Accademia di Belle arti di Frosinone,
Elisa Braghiroli - IFOA, Brocca Selena - Università Ca' Foscari in Venezia,
Domenico Brunetto - Politecnico di Milano,
Marco Cadioli - Accademia di Belle Arti di Carrara,
Federico Caniato - Politecnico di Milano,
Federica Colombo - Politecnico di Milano,
Martina Comola - Politecnico di Milano,
Massimo Conte - Complexity Education Project,
Fulvio Corno - Politecnico di Torino,
Paula De Waal - Università di Pisa,
Gianni Fenu - Università degli Studi di Cagliari,
Gabriele Frattini - Politecnico di Milano,
Francesca Fumero - Politecnico di Milano,
Nicola Gatti - Politecnico di Milano,
Petrini Gilberto - Comando Scuole Marina Militare,
Lara Lattuada - Politecnico di Milano,
Giannandrea Lorella - Università degli Studi di Macerata,
Maurizio Magarini - Politecnico di Milano,

Mattia Maggiori - Politecnico di Milano,
Giuseppina Rita Jose Mangione - Indire,
Roberto Maragliano - Università degli Studi Roma Tre,
Carlo Mariconda - Università degli Studi di Padova,
Sonia Massari - Università di Pisa,
Ruffo Matteo - Politecnico di Milano,
Andrea Menini - Università degli Studi di Padova,
Stefano Micelli - Università Ca' Foscari in Venezia,
Alessandra Mori - Banca d'Italia,
Marzia Mortati - Politecnico di Milano,
Enrica Ottone - Pontificia Facoltà di Scienze dell'Educazione «Auxilium» di Roma,
Francesca Pezzati - Università degli Studi di Firenze,
Francesca Piazza - Politecnico di Milano - Scuola del Design,
Juliana Raffaghelli - Università degli Studi di Padova,
Maria Ranieri - Università degli Studi di Firenze,
Ivana Sampaio Raydan - Politecnico di Milano,
Mauro Sandrini - IT Morigia Perdisa,
Antonella Sbrilli - Sapienza Università di Roma,
Philipp Thorsten - Technische Universität Berlin,
Daniel Trabucchi - Politecnico di Milano,
Ilaria Valente - Politecnico di Milano,
Gabriella Variati - Politecnico di Milano,
Giordano Vecchi - Pearson Education,
Roberto Vecchi - Alma Mater Studiorum Università di Bologna,
Elvira Zollerano - Scuola IFEL Fondazione Anci,
Francesco Zurlo - Politecnico di Milano.

1 **Obiettivi della formazione**
tag:
UTILIZZO AI

AI-hunting

L'educazione forma studenti che abbiano consapevolezza dell'evoluzione continua del mondo AI e che abbiano consolidato l'abitudine di "andare a caccia" di nuovi strumenti AI-based adatti alle specifiche esigenze o problemi.

2 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Facilitatori AI-Umani

L'educazione forma studenti che, nell'uso dell'AI, siano capaci di agire come interfacce tra la tecnologia e gli utenti, assicurando che gli output dell'AI siano accessibili, comprensibili ed utilizzabili da tutti gli esseri umani coinvolti.

3 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

AI Data Literacy

L'educazione forma studenti in grado di selezionare i dati rilevanti in uno specifico dominio di conoscenza per supportare lo sviluppo di strumenti di AI esperti in domini specifici.

4 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Apprendimento conversazionale

Tool basati su AI facilitano i docenti nel proporre processi didattici basati su un approccio conversazionale (conversational framework).

5 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE ; STRUMENTI

Provocazione e discussione

Tool basati su AI facilitano la progettazione di attività che sviluppano le capacità di pensiero critico attraverso la generazione di testi e informazioni che i docenti possono proporre come stimoli e provocazioni agli studenti perché le valutino e le discutano.

6 **Pratiche didattiche**
tag:
CONTROMISURE

Umano - non umano

Sorgono spazi e attività specificamente dedicati allo sviluppo della consapevolezza delle differenze tra l'uomo e le macchine e della diversità dei due modelli di interazione, in modo da supportare e radicare l'abitudine a riconoscere la non-umanità delle macchine basate su AI.

7 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Riflessione guidata

Tool basati su AI promuovono la riflessione, inviando stimoli riflessivi, come immagini, suoni, concetti o domande, mentre tecnologie indossabili monitorano le reazioni, recependone i segnali anticipatori e adattando immediatamente gli stimoli.

8 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE; METODOLOGIE

Pensatori on demand

Gli studenti possono esplorare il pensiero di grandi personaggi attraverso simulatori virtuali basati sull'AI. Confrontandosi direttamente con le loro idee, gli studenti migliorano le loro capacità di analisi critica e di espressione del pensiero.

9 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

Mappe intelligenti

Gli studenti utilizzano gli strumenti di intelligenza artificiale per creare mappe concettuali o schemi di apprendimento che li aiutano a sfruttare le inclinazioni individuali nel visualizzare e organizzare le informazioni, facilitando la memorizzazione e la comprensione dei concetti.

10 **Obiettivi della formazione**
tag:
UTILIZZO AI

Critica strumenti AI

L'educazione forma studenti in grado di applicare un approccio integrato alla valutazione e all'utilizzo di tool basati su AI tenendo conto di efficacia, efficienza, interoperabilità, scalabilità, etica, impatto sociale.

11 **Obiettivi della formazione**
tag:
UTILIZZO AI

Affidabilità

L'educazione forma studenti in grado di valutare l'affidabilità degli strumenti di AI nello svolgere specifiche funzioni, riconoscendone limiti e bias, contribuendo alla scelta di soluzioni sicure, affidabili e stabili.

12 **Obiettivi della formazione**
tag:
CONTROMISURE

Spazi Digital and AI Free

Sorgono spazi dedicati all'apprendimento che non utilizzano tecnologie o contenuti digitali. Tali spazi offrono un'esperienza immersiva nell'ambito analogico e consentono di salvaguardare le esperienze AI free. Vi è inoltre un monitoraggio green sul dispendio ecologico dell'AI.

13 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Assistente valutatore

L'AI agisce come un assistente valutatore che automatizza la correzione dei compiti e la fornitura di feedback sia sul prodotto/ prestazione dello studente che sul processo di apprendimento grazie ad un approccio conversazionale.

14 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE

Auto-aiuto

Piattaforme basate su AI incoraggiano gli studenti a lavorare insieme, a condividere idee e a offrire sostegno reciproco, favorendo la creazione di gruppi, offrendo supporto organizzativo, dando stimoli per la gestione costruttiva dei conflitti.

15 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Alleato creativo

L'AI svolge il ruolo di "alleato creativo" suggerendo al docente strategie di storytelling e attività didattiche adatte alle specificità del gruppo classe, al background e agli interessi di ogni studente.

16 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

Pianificazione strategica

Gli studenti utilizzano l'AI per sviluppare piani di studio personalizzati basati sulle loro esigenze di apprendimento. Questo permette agli studenti di definire obiettivi raggiungibili, sviluppare strategie efficaci per raggiungerli e riflettere sulle loro tecniche di apprendimento.

17 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Wellness

Tool basati su AI forniscono agli studenti supporti personalizzati per il benessere fisico e mentale, analizzando i dati biometrici e offrendo suggerimenti personalizzati per migliorare la salute fisica e la gestione dello stress, anche attraverso pause attive durante lo studio.

18 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

Monitoraggio del progresso

Gli studenti utilizzano l'AI per tracciare il loro progresso di apprendimento nel tempo. Questo consente loro di essere consapevoli delle nuove conquiste in termini di conoscenze, abilità e competenze.

19 **Obiettivi della formazione**
tag:
UTILIZZO AI

Creatività ibrida

L'educazione forma studenti in grado di sfruttare l'AI come un partner nel processo creativo di innovazione, non solo individualmente ma anche in gruppo, potenziando collaborazione e socializzazione.

20 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Interazione con le comunità

L'educazione forma studenti che siano capaci di coinvolgere attivamente i cittadini e gli individui nel processo di raccolta dati per l'addestramento di strumenti AI, facilitando il dialogo e la collaborazione.

21 **Obiettivi della formazione**
tag:
UTILIZZO AI

Anticipazione creativa

L'educazione forma studenti in grado di sfruttare l'AI per sviluppare lo sviluppo creativo di scenari futuri, a partire dall'analisi del presente.

22 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE

Prassi corporea

Ogni studente ha accesso a tutor virtuali basati sull'AI che li guidano nello sviluppo di abilità manuali in varie discipline, come arti visive o l'utilizzo di strumenti musicali. Attraverso l'analisi di movimenti, precisione e tecnica, l'AI riconosce gli errori e fornisce suggerimenti specifici per migliorare.

23 **Pratiche didattiche**
tag:
CONTROMISURE

Wicked problem discussion

Vengono proposti percorsi transdisciplinari che stimolano lo sviluppo di pensiero critico attraverso differenti attività di discussione che permettono l'analisi di problemi complessi, dilemmi etici, etc.

24 **Pratiche didattiche**
tag:
CONTROMISURE

Verifica delle fonti

All'interno della pratica didattica vengono istituiti momenti dedicati all'interazione tra docenti e studenti per la verifica delle fonti e il controllo critico della qualità delle informazioni generate da strumenti basati sull'AI.

25 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

Peer to peer

Tool basati su AI stimolano l'autovalutazione (test e feedback) e l'organizzazione di attività peer to peer in cui ognuno insegna e apprende per favorire il raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte di tutti in una dimensione sociale.

26 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

Riflessione sull'apprendimento

Gli studenti utilizzano l'AI per ottenere una dettagliata restituzione dei processi seguiti per l'apprendimento di conoscenze, abilità o competenze promuovendo una profonda riflessione sui propri processi cognitivi e strategie di studio.

27 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE; METODOLOGIE

Feedback motivazionale personalizzato

Tool basati su AI forniscono feedback motivazionali personalizzati agli studenti, riconoscendo i loro sforzi, i progressi e le conquiste per rafforzare il loro "mindset di crescita".

28 **Obiettivi della formazione**
tag:
UTILIZZO AI

Transdisciplinarietà

L'educazione forma studenti in grado di utilizzare i sistemi di AI per risolvere problemi complessi e transdisciplinari, considerandone le implicazioni sistemiche.

29 **Obiettivi della formazione**
tag:
UTILIZZO AI; MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Competenza del contesto

L'educazione forma studenti in grado di continuare nel tempo ad acquisire anche in autonomia competenze specifiche relative al contesto in cui operano, per riuscire a dialogare e collaborare in modo pertinente ed efficace con l'AI.

30 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ; UTILIZZO AI

(Gen)AI-critical thinking

L'educazione forma studenti in grado di applicare gli strumenti logici e culturali del pensiero critico, permettendo loro di valutare, validare e orientare i risultati dei processi di AI.

31 **Pratiche didattiche**
tag:
NUOVE FIGURE

AI-Integrator per la Didattica

Nasce l'AI-Integrator per la Didattica che si occupa di selezionare gli strumenti basati su AI e di configurare ecosistemi rispondenti alle specifiche esigenze di ogni docente e di ogni classe.

32 **Pratiche didattiche**
tag:
NUOVE FIGURE

Docente Empathizer

Nasce il docente-empathizer che non è un esperto disciplinare, ma svolge il ruolo di mediatore efficace tra l'AI e gli studenti nel raggiungimento di specifici risultati di apprendimento. Riconosce i segni di stress o di difficoltà e fornisce il sostegno necessario.

33 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE

Profili e metodologie

Le metodologie didattiche saranno suggerite ai docenti in base ai loro profili di accesso ai tool AI: dati sul loro ruolo, il grado di esperienza, le attitudini, il contesto classe indirizzeranno in modo determinante le metodologie suggerite tra le quali i docenti potranno scegliere quelle con cui trovano più sintonia.

34 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONTROMISURE

Autorialità e veridicità

Gli studenti frequentano percorsi transdisciplinari esplicitamente pensati per sviluppare abilità di valutazione dell'autorialità e della veridicità di contenuti testuali o multimediali.

35 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

App di gestione del tempo

App basate su AI tracciano come gli studenti spendono il loro tempo e forniscono, sulla base dei parametri gestiti dagli studenti stessi e da loro regolabili, feedback personalizzati, appropriati e migliorare l'efficienza dello studio, motivando il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.

36 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE; METODOLOGIE

Teoria e pratica

Tool basati su AI suggeriscono esercizi pratici, basati sui concetti teorici e adatti a ciascun studente. Attraverso l'analisi delle capacità individuali, l'AI offre sfide adeguate che incoraggiano gli studenti a migliorare le proprie competenze.

37 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Nuove semiotiche

L'educazione forma studenti in grado di contribuire alle nuove semiotiche abilitate dall'AI (esempio: supportare l'attribuzione di significati verbalizzabili a fenomeni e comportamenti tipicamente non verbali e anche non umani).

38 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Mediazione col contesto

L'educazione forma studenti in grado di utilizzare le risposte generate dall'AI, tenendo conto delle possibilità organizzative, culturali e tecnologiche dei contesti reali.

39 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Output checking

L'educazione forma studenti in grado di verificare la consistenza e correttezza degli output dei sistemi di AI rispetto al sistema delle conoscenze disponibile, anche con verifiche sperimentali.

40 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

AI Lego hub

Creazione di una piattaforma/ comunità di sviluppo e produzione di algoritmi iterativi open e componibili che i docenti possono utilizzare con processi intuitivi senza specifiche competenze informatiche per creare e costruire strumenti personalizzati.

41 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE

Imparare in movimento

Tool basati su AI, in sinergia con le Smart Classroom, creano esperienze di apprendimento che richiedono movimento fisico. L'aula genera messaggi visuali e vocali per guidare attività che fanno "mettere in scena" concetti complessi utilizzando il proprio corpo (dalle reazioni chimiche ai fenomeni sociologici).

42 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE

Curriculum interculturali

Gli strumenti di AI assistono i docenti nella co-progettazione di curriculum, lezioni e attività di apprendimento, suggerendo modalità di adattamento ai diversi contesti culturali e aiutando a creare lezioni che incorporano le prospettive e le risorse di diversi Paesi.

43 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Mentoring

Tool basati su AI vengono utilizzati basandosi sull'analisi dei tratti di personalità, delle skill, dei modelli mentali ed emozionali, offre un mentor regolare e strutturato a tutti gli studenti per aiutarli ad organizzare il curriculum e sviluppare nuove idee per il proprio percorso di apprendimento.

44 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE;
METODOLOGIE

Usare le mani

Ogni studente ha accesso a tutor virtuali basati sull'AI che li guidano nello sviluppo di abilità manuali in varie discipline, come arti visive, performative o la pratica di strumenti musicali. Attraverso l'analisi di movimenti, precisione e tecnica, l'AI riconosce gli errori e fornisce suggerimenti specifici per migliorare.

45 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONTROMISURE

Libri cartacei

Accoglienti biblioteche ricevono gli studenti per periodi liberi da distrazioni tecnologiche. Gli studenti hanno così l'opportunità di immergersi totalmente nel testo, favorendo concentrazione e riflessione.

46 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Hybrid Leadership

L'educazione forma studenti in grado di guidare gruppi di ricerca misti umani-strumenti di AI coordinando il processo.

47 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Impatto sociale AI

L'educazione forma studenti che considerano sempre le implicazioni etiche e sociali degli output dell'AI, facilitando un'implementazione rispettosa e consapevole nella realtà fisica e sociale.

48 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Codifica della realtà

L'educazione forma studenti in grado di tradurre le realtà di dominio in termini gestibili dall'AI per poter sfruttare le sue potenzialità.

49 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE ; RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Laboratori intelligenti

I laboratori sono dotati di tecnologie intelligenti basate sull'AI e su AR/VR che supportano l'apprendimento scientifico, offrendo suggerimenti che aiutano gli studenti ad utilizzare correttamente gli strumenti e anche a fare le prime scoperte durante le attività di laboratorio.

50 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE

Collaborazione aumentata

Quando il docente lo richiede, tool basati su AI creano gruppi basati sul mix richiesto di interessi, abilità, caratteristiche sociali, assegna progetti e attività che richiedono la collaborazione.

51 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Elaborare competenze

Tool basati su AI supportano l'elaborazione delle competenze necessarie ai profili in uscita dalle università e offrono spunti utili alla progettazione della formazione, allineando obiettivi, contenuti e valutazione

52 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Sparring Partner

Tool basati su AI vengono utilizzati agiscono come sparring partner, interagendo con lo studente e valutando l'esposizione di concetti, le argomentazioni con conseguente apertura al dibattito; è possibile invertire i ruoli, permettendo all'AI di esporre i concetti e allo studente di dibattere.

53 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Formazione scenario based

Tool basati sull'AI, in sinergia con le Smart Classroom, creano esperienze di apprendimento immersive, che consentono agli studenti di comprendere al meglio diversi contesti, motivazioni, obiettivi e punti di vista legati a specifici domini (Es. storia del design).

54 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONTROMISURE

Pensiero e scrittura

L'educazione forma studenti in grado di riconoscere l'effetto che l'utilizzo delle diverse tecnologie ha sulla costruzione del pensiero (es.: scrivere a mano, scrivere con un word processor, scrivere con l'utilizzo di strumenti AI ha effetti diversi su come pensiamo).

55 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Interpretazione umana

L'educazione forma studenti in grado di interpretare e comunicare efficacemente agli strumenti AI i bisogni e le aspettative degli utenti.

56 **Obiettivi della formazione**
tag:
MEDIAZIONE AI-REALTÀ

Valore reciproco

L'educazione forma studenti in grado di creare valore attraverso l'utilizzo degli strumenti AI, distinguendo il valore apportato dall'AI da quello portato dalle persone.

57 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

La logica dei dati

L'educazione forma studenti in grado di identificare e formalizzare le connessioni logiche tra i dati per supportare lo sviluppo di strumenti AI specifici per il dominio.

58 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE ; RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Seamless Learning

Tool basati su AI integrano un ecosistema di apprendimento transdisciplinare basato sul contesto che utilizza anche realtà aumentata e virtuale. Gli studenti apprendono senza accorgersene esplorando contesti virtuali e fisici grazie allo stimolo di tool AI integrati con tecnologie wearable.

59 **Pratiche didattiche**
tag:
NUOVE FIGURE

Personal Tutor

Tutor ibridi (umani con un partner AI) offrono supporto personalizzato a ogni studente sia sul piano dei contenuti e delle abilità che su quello emotivo e del benessere mentale.

60 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Progettazione didattica

L'AI assiste i docenti nell'elaborare risultati di apprendimento attesi, nel creare lesson plan dettagliati, nel selezionare contenuti e attività pertinenti, e nello strutturare valutazioni efficaci, garantendo l'allineamento tra obiettivi, contenuti e valutazione.

61 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Relazione docente-studente

Tool basati su AI vengono utilizzati per (Ri)co-costruire un rapporto umano con il docente, con responsabilizzazione reciproca, facilitando la comprensione reciproca.

62 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONTROMISURE

Limitatore

Gli studenti dispongono di app che segnalano quando c'è un eccesso nell'uso nell'AI stessa e ricordano l'importanza di destinar spazio alle relazioni umane. Si tratta di uno strumento di "negoiazione sociale" e sensibilizzazione all'importanza dei rapporti umani.

63 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE

LinguAI

Tool basati su AI traducono in maniera istantanea qualsiasi lingua, permettendo agli studenti di Paesi diversi di confrontarsi e contaminarsi abbattendo qualsiasi tipo di barriera.

64 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Features design

L'educazione forma studenti in grado di individuare le funzionalità dei sistemi di AI utili per supportare le attività in un determinato dominio.

65 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Un altro "archivio" possibile

L'educazione forma studenti in grado di sviluppare una visione critica del processo di archiviazione che renda consapevoli di ciò che, nel contesto dell'AI, viene conservato e ciò che viene perso dei dati raccolti e dei contenuti prodotti.

66 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Data Ethics

L'educazione forma studenti che, nell'uso dell'AI, considerano sempre le implicazioni etiche e sociali legate alla raccolta, all'uso e alla condivisione dei dati.

67 **Pratiche didattiche**
tag:
CONTROMISURE

Corsi di etica all'AI distribuiti

L'etica dell'AI diventa una disciplina diffusa a tutti i livelli per promuovere un uso consapevole dell'AI, sottolineando l'importanza del rispetto dell'etica e dei diritti umani nell'innovazione tecnologica.

68 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Personalizzazione

Analizzando conoscenze e abilità degli studenti, l'AI individua le aree di debolezza e di forza e suggerisce al docente piani di studio personalizzati ed evolutivi con i relativi contenuti, attività e strategie di sostegno alla motivazione.

69 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Tirocini e Service Learning

L'AI offre una connessione intelligente con imprese e organizzazioni del terzo settore: gli strumenti AI assistono i docenti nel selezionare gli enti che offrono opportunità di lavoro e service learning adatte alle caratteristiche dei singoli studenti e coerenti con gli obiettivi di apprendimento.

70 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONTROMISURE

Anti-discriminazione

Tool basati su AI allertano gli utenti quando si verifica un contesto discriminatorio e suggerisce soluzioni applicabili per neutralizzare la discriminazione stessa, facilitando il processo di inclusione della componente discriminata.

71 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

Dimensione sociale

Tool basati su AI aiutano gli studenti a scoprire e riflettere in modo personalizzato sulla dimensione sociale e politica dei propri studi e delle responsabilità che essi comportano.

72 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Feedback culture

Tool basati su AI vengono mediati ed addestrati dal docente per fornire feedback puntuali agli studenti e per insegnare agli studenti stessi a fornire feedback.

73 **Obiettivi della formazione**
tag:
CONTROMISURE

Autenticità

Vengono proposti percorsi transdisciplinari esplicitamente pensati per sviluppare abilità di valutazione dell'autenticità di contenuti testuali o multimediali.

74 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Raccolta di dati sul campo

L'educazione forma studenti che siano in grado di raccogliere efficacemente dati rilevanti sul campo anche in una prospettiva transdisciplinare.

75 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Interazione istituzionale

L'educazione forma studenti che siano capaci di interagire con le istituzioni per raccogliere dati rilevanti, favorendo la creazione di partnership e collaborazioni.

76 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

AI App Advisor

Tutti i docenti hanno a disposizione uno spazio social per la selezione/ valutazione delle app basate su AI (e dei relativi contenuti) per consentire un accesso agli strumenti più adatti ai differenti contesti formativi.

77 **Pratiche didattiche**
tag:
NUOVE FIGURE

Allenatore metacognitivo

Tool basati su AI svolgono il ruolo di "alleato metacognitivo": i docenti lo utilizzano per potenziare e allenare gli studenti alla riflessione e pensiero critico sul proprio processo di apprendimento, evidenziando gli sforzi, i progressi e le conquiste per rafforzare il loro "mindset di crescita".

78 **Pratiche didattiche**
tag:
METODOLOGIE ; RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Le grandi scoperte

Con assistenti virtuali basati sull'AI gli studenti percorrono le tappe delle grandi scoperte. Ad ogni tappa cruciale, tool basati su AI richiedono il loro input o offrono spunti e suggerimenti, permettendo di sperimentare direttamente il processo di scoperta.

79 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Gestire il conflitto

Tool basati su AI aiutano gli studenti in situazioni di potenziale conflitto: nelle attività didattiche di gruppo, l'AI supporta la comprensione della diversità di opinioni e mentalità.

80 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Multicultural teamwork

Tool basati su AI vengono utilizzati in contesti di teamwork multiculturali per abbattere le barriere linguistiche e consentire la creazione di un ambiente interculturale, facilitando la comunicazione e le connessioni tra diverse realtà.

81 **Pratiche di apprendimento**
tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Apprendimento sensoriale

Attraverso l'AI integrata con le Smart Classroom ed una metodologia basata sulla partecipazione ad attività con AR e VR, i docenti possono arricchire le lezioni con esperienze sensoriali che migliorano la formazione di abilità trasversali.

82 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Interaction Design

L'educazione forma studenti in grado di progettare, in un determinato dominio, le modalità di interazione appropriata e le funzioni più utili per supportare le attività con gli strumenti di AI.

83 **Obiettivi della formazione**
tag:
DATA and FEATURES DESIGN

Compatibilità normativa

L'educazione forma studenti in grado di progettare le funzionalità dei sistemi di AI, nel loro dominio di competenza, compatibili con i sistemi normativi internazionali.

84 **Obiettivi della formazione**
tag:
CONTROMISURE

Abilità umane

In ambienti naturali o antropici, gli studenti affrontano situazioni stimolanti che richiedono collaborazione, comunicazione, pensiero critico, creatività ed empatia mettendo in campo le proprie risorse intellettuali, pratiche e manuali, focalizzandosi sulla riflessione, la saggezza pratica e la capacità di decidere per agire.

85 **Pratiche didattiche**
tag:
STRUMENTI

Monitor cognitivo

Gli strumenti di AI vengono utilizzati per monitorare i processi di apprendimento (in particolare dei bambini), potenziando la comprensione da parte dei docenti e degli esperti di come funzionano realmente i processi cognitivi nella grande varietà delle esperienze individuali.

86 **Pratiche didattiche**
tag:
NUOVE FIGURE

Ed_AI designer

Si sviluppa la figura dell' "esperto di features design" per i tool educativi basati su AI. Elemento chiave della sua competenza è l'osservazione dei processi di utilizzo di strumenti AI per migliorarne costantemente l'efficacia.

87 **Pratiche didattiche**
tag:
NUOVE FIGURE

Docente di transdisciplinarietà

Nasce il docente responsabile di coltivare la relazione tra le discipline e l'abilità degli studenti di riconoscere nessi e saperi trasferibili. Grazie all'AI supporta gli studenti nella creazione di mappe concettuali capaci di connettere le discipline e propone problemi complessi da affrontare con una prospettiva olistica.

88 **Pratiche di apprendimento**
tag:
CONSOLIDAMENTO e METACOGNIZIONE

Quiz personalizzati

Gli studenti utilizzano strumenti basati sull'AI per generare quiz personalizzati a domande aperte o chiuse sui contenuti di studio per rinforzare gli apprendimenti, verificare il proprio livello di preparazione e migliorare la gestione dello stress nei contesti di verifica.

89 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Work life balance

Dispositivi wearable sono integrati con tecnologie AI, che comprendono bisogni fisici e mentali dello studente, gli segnalano le situazioni di stress prolungato e suggeriscono come recuperarle.

90 **Pratiche di apprendimento**
tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Fill the gap

Tool basati su AI vengono utilizzati per identificare lacune nei prerequisiti conoscitivi e guida lo studente nel raggiungere il livello di competenza necessario per intraprendere un percorso scelto.



Obiettivi della formazione

tag:
CONTROMISURE

Didattica anti-biased

L'educazione forma studenti in grado di riconoscere i possibili bias impliciti negli strumenti AI, tra cui quelli culturali e linguistici, per progettare e utilizzare in modo consapevole gli strumenti basati su AI.



Obiettivi della formazione

tag:
CONTROMISURE

Proprietà intellettuale e AI

L'educazione forma studenti in grado di riconoscere le nuove forme di proprietà intellettuale nel mondo dell'AI, orienta al rispetto della titolarità e della valorizzazione delle idee degli umani.

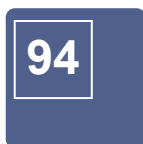


Obiettivi della formazione

tag:
CONTROMISURE

Alfabetizzazione (emozione)

L'educazione forma studenti che siano in grado di individuare e valutare anche le implicazioni emotive dell'utilizzo dell'AI.



Pratiche didattiche

tag:
METODOLOGIE

Feedback in tempo reale

Tool basati sull'AI aiutano il docente ad offrire agli studenti feedback in tempo reale sulle modalità di svolgimento di esercizi, traduzioni, progetti, utilizzo di strumenti musicali.



Pratiche didattiche

tag:
CONTROMISURE

Dis-omogeneizzare

Percorsi specificamente mirati guidano gli studenti all'esplorazione di dimensioni espressive e cognitive che valorizzano la diversità e l'originalità delle idee, a contrasto di ogni rischio di appiattimento ed omogenizzazione culturale dovuto ad un cieco affidamento a pochi strumenti basati sull'AI.



Pratiche didattiche

tag:
STRUMENTI

Conta dati

Ogni soggetto dei processi di apprendimento (studenti e docenti) è dotato di un monitor "conta dati" che li aiuta ad essere consapevoli della quantità e qualità dei dati che ciascuno condivide quotidianamente negli spazi collettivi della Rete.



Pratiche di apprendimento

tag:
RICEZIONE ed ELABORAZIONE

Contenuti a portata di tutti

Un tool AI assiste studenti con disturbi cognitivi o difficoltà di apprendimento e crea mappe, schemi e contenuti, versioni video o audio dei contenuti, favorendo le connessioni tra le diverse materie.



Pratiche di apprendimento

tag:
CONTROMISURE

Immaginazione umana

Gli studenti si esercitano nei processi di creazione e visualizzazione "out of the box", strettamente guidati dalla propria immaginazione, senza l'utilizzo di AI.



Pratiche di apprendimento

tag:
MOTIVAZIONE e BENESSERE

Rete di contatti per supporto reciproco

Tool basati su AI aiutano gli studenti a creare network, rete di feedback e peer-to-peer education, per contrastare la "supremazia" della tecnologia e promuovere le relazioni.