



La sostenibilità nell'offerta didattica del Politecnico
Il programma PoliMI Ambassador

GLI SDG NELLA DIDATTICA AL POLITECNICO



	CFU totali erogati in Ateneo
SDG01	175
SDG02	120
SDG03	1207
SDG04	1489
SDG05	364
SDG06	417
SDG07	1640
SDG08	568
SDG09	2617
SDG10	761
SDG11	5776
SDG12	2281
SDG13	1922
SDG14	65
SDG15	492
SDG16	307
SDG17	346

GLI SDG NELLA DIDATTICA AL POLITECNICO

Prevalenza SDG11: lo sviluppo sostenibile delle città e delle comunità è un tema fortemente attuale e fortemente integrato nella didattica Polimi, specialmente in relazione all'offerta formativa della Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni.

Altri prevalenti: **SDG7, 9, 12, 13** che ben rappresentano l'impegno didattico di un'università tecnica e tecnologica sulle sfide ambientali e di transizione sostenibile

SDG4 che testimonia impegno a integrare sempre più elementi innovativi nella didattica per offrire educazione di qualità

POLIMI AMBASSADOR

Il Politecnico di Milano ha attivato percorsi formativi atti a creare nuove figure professionali in Green Technologies, in Smart Infrastructures, in Inclusivity Design e in Creative Thinking che:

- abbiano competenze in specifici ambiti coerenti con il progetto formativo (green/smart/inclusivity/creative)
- acquisiscano tecnologie digitali abilitanti funzionali al profilo
- padroneggino strumenti e metodi interdisciplinari ed attitudine alla visione sistemica
- sviluppino attitudine ad operare in contesti interdisciplinari e multisettoriali acquisita attraverso l'esposizione, anche in gruppo, a casi di studio e sfide

www.polimi.it/en/polimi-ambassador

- abbiano elevato grado di **competenze sistemiche**, **visione interdisciplinare**, **competenze digitali**, **attenzione all'innovazione e razionalizzazione dei processi**
- possiedano sia **competenze avanzate e specialistiche** in ambito “green”, sia **competenze trasversali**, complementari a quelle specialistiche, che gli consentano di ampliare le sue conoscenze e di adottare un approccio sistemico alla progettazione, alla gestione, all'innovazione e allo studio del **ciclo di vita delle tecnologie “green”**.



POLIMI AMBASSADOR IN **GREEN TECHNOLOGIES** – CORSI DI STUDIO COINVOLTI

**ARCHITETTURA - AMBIENTE COSTRUITO - INTERNI -
ARCHITECTURE - BUILT ENVIRONMENT - INTERIORS**

**ARCHITETTURA E DISEGNO URBANO - ARCHITECTURE AND
URBAN DESIGN**

ARCHITETTURA DELLE COSTRUZIONI

BUILDING AND ARCHITECTURAL ENGINEERING

INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI

INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA

LAND LANDSCAPE HERITAGE

DESIGN&ENGINEERING

DIGITAL AND INTERACTION DESIGN

INTEGRATED PRODUCT DESIGN

INTERIOR AND SPATIAL DESIGN

DESIGN FOR THE FASHION SYSTEM

ENVIRONMENTAL AND LAND PLANNING ENGINEERING

CHEMICAL ENGINEERING

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

ELECTRICAL ENGINEERING

ENERGY ENGINEERING

FOOD ENGINEERING

MANAGEMENT ENGINEERING

MATERIALS ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY

MOBILITY ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

NUCLEAR ENGINEERING

- abbiano elevato grado di competenze sistemiche, visione interdisciplinare, competenze digitali, attenzione all'innovazione e razionalizzazione dei processi
- possiedano sia competenze avanzate e specialistiche in ambito applicativo (infrastrutture) e/o nelle tecnologie abilitanti (smart), sia competenze trasversali, complementari a quelle specialistiche, che gli consentono di ampliare le sue conoscenze nel dominio delle infrastrutture smart e di adottare un approccio multidisciplinare alla progettazione, alla gestione, all'innovazione e allo **studio del ciclo di vita delle infrastrutture**.



POLIMI AMBASSADOR IN **SMART INFRASTRUCTURES** – CORSI DI STUDIO COINVOLTI

MANAGEMENT OF BUILT ENVIRONMENT - GESTIONE DEL COSTRUITO

URBAN PLANNING AND POLICY DESIGN - PIANIFICAZIONE URBANA E POLITICHE TERRITORIALI

DESIGN DELLA COMUNICAZIONE

DESIGN&ENGINEERING

INTEGRATED PRODUCT DESIGN

PRODUCT SERVICE SYSTEM DESIGN

DESIGN FOR THE FASHION SYSTEM

CIVIL ENGINEERING

ENVIRONMENTAL AND LAND PLANNING ENGINEERING

GEOINFORMATICS ENGINEERING

AUTOMATION AND CONTROL ENGINEERING

BIOMEDICAL ENGINEERING

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

ELECTRICAL ENGINEERING

ENERGY ENGINEERING

MANAGEMENT ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

TELECOMMUNICATION ENGINEERING

- abbiano elevato grado di competenze sistemiche, visione interdisciplinare, competenze digitali, attenzione all'innovazione e razionalizzazione dei processi
- sappiano progettare attraverso la digitalizzazione **contesti, spazi, artefatti, infrastrutture e tecnologie inclusivi** per anziani, donne, uomini, bambini, adolescenti e disabili, valorizzando il **senso di equità**
- sappiano affrontare le migrazioni forzate dagli avvenimenti in essere (e.g. **cambiamento climatico, guerre**), riprogettando contesti, spazi, artefatti, infrastrutture e tecnologie più inclusivi per potere rendere le nostre città capaci di rispondere alle sfide geopolitiche attraverso l'idea di "antifragilità", che **fa della crisi e dell'incertezza occasioni di evoluzione di un sistema**



POLIMI AMBASSADOR IN **INCLUSIVITY DESIGN** – CORSI DI STUDIO COINVOLTI

**ARCHITECTURAL DESIGN AND HISTORY -
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E STORIA**

**ARCHITETTURA - AMBIENTE COSTRUITO - INTERNI -
ARCHITECTURE - BUILT ENVIRONMENT - INTERIORS**

**ARCHITETTURA E DISEGNO URBANO - ARCHITECTURE
AND URBAN DESIGN**

INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA

**SUSTAINABLE ARCHITECTURE AND LANDSCAPE
DESIGN - ARCHITETTURA SOSTENIBILE E PROGETTO
DEL PAESAGGIO**

**URBAN PLANNING AND POLICY DESIGN -
PIANIFICAZIONE URBANA E POLITICHE TERRITORIALI**

**DESIGN DELLA COMUNICAZIONE
PRODUCT SERVICE SYSTEM DESIGN**

INTERIOR AND SPATIAL DESIGN

BIOMEDICAL ENGINEERING

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

MANAGEMENT ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

MOBILITY ENGINEERING

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

MANAGEMENT ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

POLIMI AMBASSADOR IN CREATIVE THINKING

- sappiano promuovere le conoscenze e capacità caratteristiche della cultura e dei modi di pensiero/azione della cultura del design, che trovano sempre più spesso diffusione tra le diverse discipline e contesti di applicazione legati al business ed all'innovazione
- sappiano analizzare, interpretare, ed affrontare le nuove sfide progettuali (e.g. la transizione verso il digitale e la sostenibilità), nei diversi settori in cui, per produrre innovazione, è necessaria una formazione interdisciplinare e una visione strategica e sistemica (e.g. istituzioni e amministrazioni pubbliche, industria, piccola e media impresa, start-up, organizzazioni non-profit, etc.), con un approccio centrato sui bisogni dell'utente e degli stakeholder coinvolti
- abbiano competenze relative a Creative Confidence (collective and individual creative problem solving), System Thinking, capacità di comprendere ed interpretare gli attuali trend socio-culturali e tecnologici, progettazione di sistemi-prodotto servizio, Service Design, data science, Big e Small Data, progettazione di strategie per la transizione digitale, progettazione di esperienze utente coinvolgenti e interfacce innovative, inquadramento dei processi e degli strumenti della manifattura digitale, Artificial Intelligence, ecc.



POLIMI AMBASSADOR IN CREATIVE THINKING – CORSI DI STUDIO COINVOLTI

INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA

DESIGN&ENGINEERING

INTEGRATED PRODUCT DESIGN

BIOMEDICAL ENGINEERING

COMPUTER SCIENCE AND ENGINEERING

MANAGEMENT ENGINEERING

MECHANICAL ENGINEERING

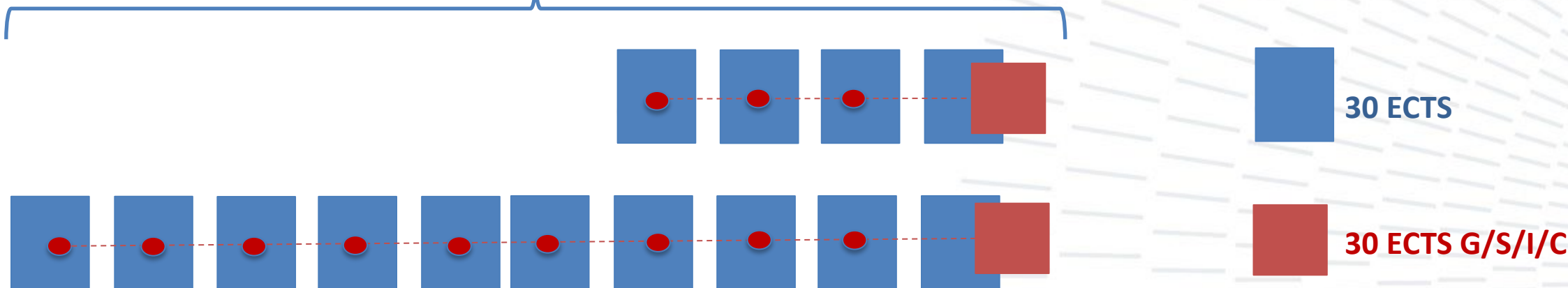
MOBILITY ENGINEERING

IMPLEMENTAZIONE

130 ECTS (120 + 10 ECTS)/ 310 (300 ECTS+10 ECTS)

MS

5y



30 ECTS green o smart =

≈10 ECTS *G/S/I/C*

Corsi Verticali

(ambiti formativi caratterizzanti le LM di contesto)

+

≈ 20 ECTS *G/S/I/C*

Corsi Trasversali

(ambiti formativi diversi da quelli caratterizzanti le LM di contesto)

I NOSTRI NUMERI

- 4 Scuole coinvolte
- 3.705 studenti nel 2022, +45% rispetto al 2021
- **40 nuovi corsi interdisciplinari, erogati congiuntamente da docenti di diversi dipartimenti**
- 5 premi di tesi + 2 menzioni d'onore

AMBASSADOR POLIMI
GREEN TECHNOLOGIES

AMBASSADOR POLIMI
SMART INFRASTRUCTURES

AMBASSADOR POLIMI
INCLUSIVITY DESIGN

AMBASSADOR POLIMI
CREATIVE THINKING



Evento con Fondazione Enel, Settembre 2022

I NOSTRI NUMERI

AMBASSADOR POLIMI
GREEN TECHNOLOGIES

AMBASSADOR POLIMI
SMART INFRASTRUCTURES

	2021/22	2022/23	2021/22	2022/23
Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni	380	589	43	71
Scuola del Design	N/A	45	N/A	61
Scuola di Ingegneria Civile, Ambientale e Territoriale	205	280	128	166
Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione	1287	1684	522	729
TOTALE	1.872	2.598	693	1.027



1863

POLITECNICO

DI MILANO



POLITECNICO
MILANO 1863