

# **REGOLAMENTO**

## **Doppia Laurea Interna Anno Accademico 2023/24**

### **in**

## **Management Engineering e Product-Service System Design**

- ***Profilo professionale***
- *Perché questo percorso è importante per la società e le imprese? Scenario*

In un mondo in continuo cambiamento, il design e l'innovazione sono tra le maggiori leve per perseguire rinnovamento e prosperità. Sono necessari per la società, per fare fronte alla sfida della sostenibilità in un mondo connesso e complesso; sono necessari per le organizzazioni e le imprese, per creare soluzioni di valore e assicurare la sopravvivenza nel lungo periodo. Sono necessari per le persone, che cercano utilità, valori e significati nelle soluzioni che scelgono.

Da dove viene l'innovazione nel mondo di oggi? La tecnologia è sicuramente uno dei principali fattori. Ma non è più abbastanza, sia perché le tecnologie sono sempre più accessibili a livello globale, sia per la loro crescente sofisticatezza: questo sposta la concentrazione da come le tecnologie sono sviluppate a come vengono scelte, integrate e utilizzate.

L'innovazione si origina dalla capacità di catturare l'evoluzione del contesto, di avere il senso di un ambiente complesso, di combinare le infinite opportunità disponibili oggi, in una *vision* senza precedenti. Una *vision* fatta di ecosistemi di prodotti, servizi, processi organizzativi, strategie comunicative, spazi, il tutto integrato in una strategia e un modello di business vincenti. Lo scenario odierno, in breve, richiede la capacità di concepire, sviluppare e implementare nuove *vision* che siano significative per le persone e abbiano anche valore economico per le imprese.

Si tratta quindi di abilità molto sfaccettate, basate su due ambiti di competenza:

- Design, come insieme di capacità che permettono di concepire nuove possibilità più significative per le persone. In particolare, il design degli ecosistemi di prodotti, servizi, spazi artefatti digitali e comunicativi, ossia quel che chiamiamo Product-Service-Systems Design;
- Management, come insieme di capacità di trasformazione dell'idea di un nuovo ecosistema in una fonte

di valore economico e di crescita, prospettando e implementando nuovi modelli di business.

La doppia laurea in Management e Design ha lo scopo di fornire queste competenze in un unico corso integrato.

- *Cosa rende unico questo programma? Un approccio pionieristico al Management e al Design*

Negli ultimi anni, gli ambiti di Management e di Design hanno interagito da vicino.

Da un lato nell'area del Design Management, ossia la gestione efficace del Design come processo e come funzione aziendale. Questo è stato il punto di attenzione specialmente negli anni '80 e '90, quando grandi player internazionali avevano bisogno di gestire in modo efficace le loro unità di design, ed è ancora oggi un argomento rilevante, dal momento che la gestione dei processi creativi e delle risorse richiede abilità peculiari in continua evoluzione.

Dall'altro lato, nei primi anni 2000 si è verificato anche il dialogo nel senso opposto: il design è stato utilizzato come mezzo per gestire le imprese in un modo nuovo e più creativo. Questo ha promosso l'utilizzo del Design Thinking nelle Business School, come strumento per aiutare i manager ad imparare come capire meglio i bisogni degli utenti e migliorare la creatività. Questo è anche un argomento rilevante che al Politecnico di Milano, in quanto università del progetto, è sempre stato messo in pratica in tutti i programmi, dall'Ingegneria al Design, dell'Architettura al Management.

L'unicità di questa doppia laurea in Management e Design sta nel fatto che include e supera le prospettive precedenti, per far fronte alle sfide e alle opportunità del nuovo scenario dei prossimi decenni. Questa laurea non è l'applicazione del management al design, né l'applicazione del design al management, ma la combinazione congiunta di entrambe le prospettive per lo sviluppo di soluzioni sofisticate, che richiede contemporaneamente le abilità del designer e quelle del manager. Non esiste un altro approccio o scuola simile che, a livello internazionale, integri Product-Service-System design e dei *business model* con questo approccio.

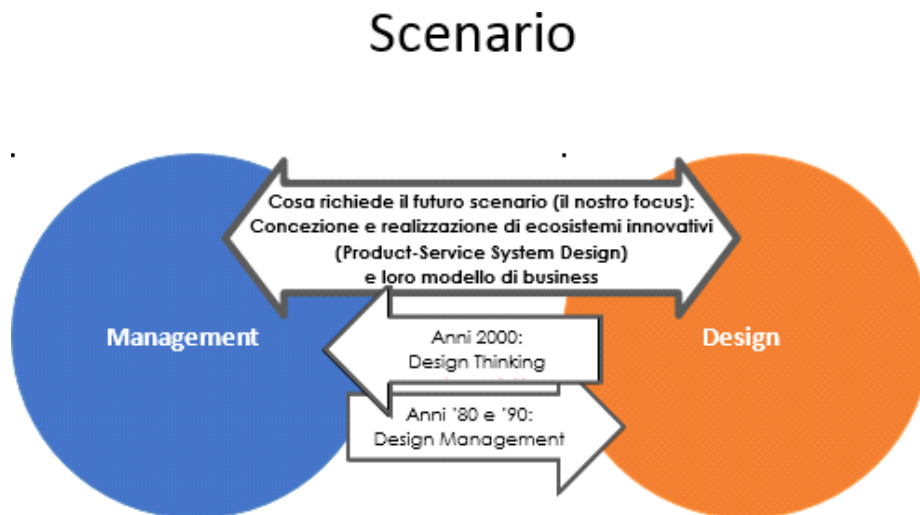
- *Perché questo programma è fondamentale per coloro interessati ad approfondire il design?  
Cosa ricevono in più rispetto allo studio del design*

Oggi ai designer non è più richiesto di progettare semplicemente i prodotti. Hanno bisogno di essere capaci di concepire sistemi sofisticati e sostenibili, basati sulla combinazione di prodotti, servizi, comunicazione, spazi e componenti digitali, il tutto combinato in *business model* innovativi. Questo richiede non solo competenze di design, ma anche avanzate abilità di management. Infatti, i sistemi prodotto-servizio sono in larga misura basati su processi organizzativi e il design dei business model richiede di comprendere a fondo la strategia, l'economia, i network organizzativi, ossia comprendere a fondo il management.



- *Perché questo programma è fondamentale per coloro interessati ad approfondire il management? Cosa ricevono in più rispetto allo studio del management*

Oggi ai leader non è più richiesto semplicemente di gestire processi e organizzazioni. Hanno bisogno di essere capaci di innovare e cambiare quei processi e quelle organizzazioni, di essere capaci di catturare e far evolvere il senso di contesti di mercato complessi, di essere empatici con le esperienze delle persone e di creare soluzioni nuove e sostenibili. Questa capacità di individuare nuove direzioni in linea con le persone e la società richiede abilità avanzate di design. Infatti, il design fornisce la capacità di avere il senso della società e di cosa le persone cercano nella vita e la capacità di immaginare nuove cose.



- *Quali sono i profili professionali? Le competenze fornite dal programma*

Partecipando a questo programma gli studenti potranno sviluppare avanzate competenze per progettare e gestire ecosistemi innovativi (prodotti+servizi+comunicazione+spazi+artefatti digitali) e modelli di business. Nello specifico, le seguenti abilità:

- Concepire business model innovativi e sostenibili che creino valore per le persone e la società
- Immaginare e raccontare questi business model in modo che possano essere efficacemente condivisi e comunicati ad altre persone in un'organizzazione, con i partner, gli stakeholder e ovviamente i clienti
- Creare valore per il business, in modo che la *vision* sia positiva sia per l'utente che per l'organizzazione che la crea (i suoi stakeholder, il suo management e tutti quelli che ad essa contribuiscono)
- Guidare il processo di sviluppo e implementazione, coinvolgendo altri soggetti, in modo che la propria *vision* diventi realtà e abbia un impatto reale su impresa e società.



Gli sbocchi professionali tipici di questa doppia laurea possono includere professionisti che lavorano nelle seguenti aree: strategia, innovazione, marketing, branding, design, sviluppo di impresa, gestione del progetto sempre con una prospettiva strategica.

Le organizzazioni interessate a questo profilo sono tutte quelle, profit o non-profit, con una strategia basata sull'innovazione. grandi o piccole, incluse le startup il settore pubblico.

- *Perché una doppia laurea? Il vantaggio della doppia formazione*

Le abilità descritte non possono essere raggiunte con un programma che semplicemente unisce un po' di design e un po' di management. Per pensare e implementare sofisticati ecosistemi e business model è

necessario specializzarsi a fondo in entrambi gli ambiti. Per questa ragione, invece di creare un programma a sé che tragga qualcosa da entrambe le scuole, è stata fatta la scelta di offrire ad alcuni studenti selezionati, di talento e motivati la possibilità di sviluppare a fondo entrambe le abilità, in modo intelligente ed efficace.

Gli studenti, quindi, frequenteranno corsi di design e corsi di management, trovandosi così immersi in entrambi i mondi, e venendo a contatto con studenti e professori integralmente di "design" e di "management". Così acquisiranno il modo di pensare di entrambe le realtà, invece di vivere in un mondo separato.

E in più, poiché si tratta di un programma (e non di un percorso individuale), gli studenti vivranno questa esperienza con altrettanti partecipanti selezionati, condividendo, discutendo, e creando una nuova cultura del management e del design insieme anche ad altri pionieri con interessi simili: professori, manager e designer coinvolti in questo programma.

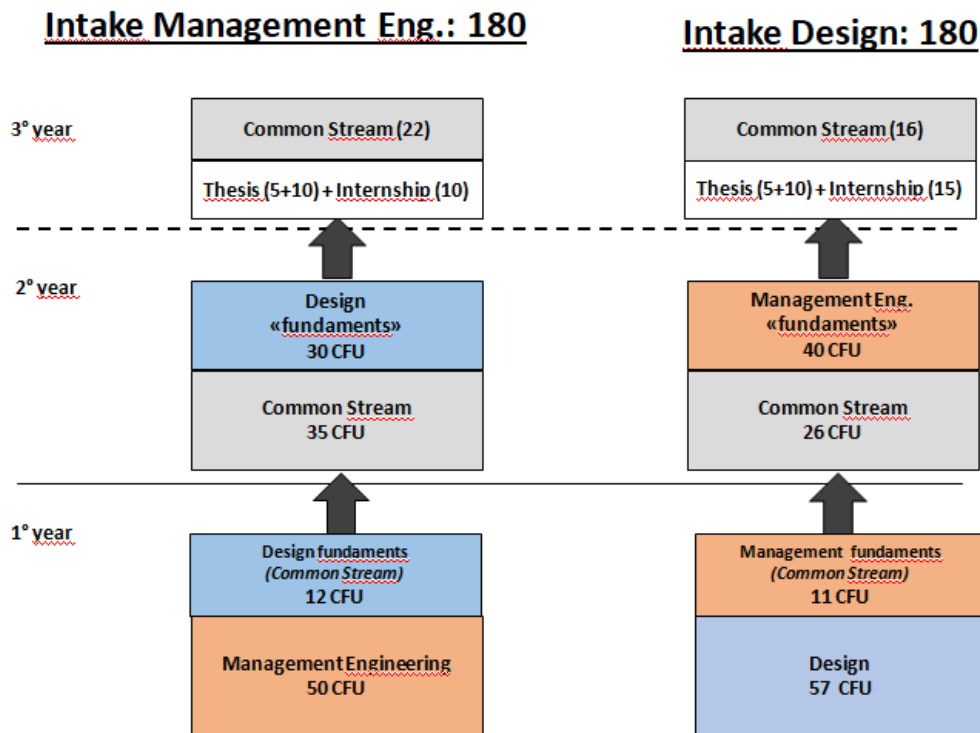
- **Piano degli studi**

- **Struttura generale della Doppia Laurea**

La Doppia Laurea è basata su due programmi di Laurea Magistrale del Politecnico di Milano: il programma di Management Engineering (dalla Scuola del Management) e il programma di Product-Service Systems Design (della Scuola di Design) ai quali gli studenti saranno iscritti.

E' possibile accedere alla doppia laurea da entrambi i programmi, venendo ammessi da Management o da Design. Questo permette agli studenti di approfondire prima uno dei due ambiti, per poi concentrarsi sull'altro, e infine integrarli.

Il programma è dunque organizzato come illustrato nello schema seguente:



**Iniziando il percorso da Management**, lo studente dovrà:

- sviluppare le abilità e la mentalità del management, con i corsi basilari della Scuola di Management, che spaziano tra Strategy & Marketing, Leadership & Innovation, Business and Industrial Economics of Innovation, Strategic Innovation, Operations Management, Logistics Management, Accounting, Finance and Control.
- introdurre nel management la dimensione del design, con corsi che integrano il management e il design (Design Thinking for Business, Vision and Change, Agile Innovation, Branding & Communication, Digital Business, Design and Corporate Economics).
- acquisire abilità di Product-Service-System Design, con corsi della Scuola del Design, che spaziano tra Design & Research Methods, Product Service System Studio, System Design for Sustainability, Service Design and Innovation, Visualization and Prototyping, in una fusione di corsi e Design Seminar.
- concludere il percorso con attività nelle quali i concetti appresi nel corso del programma vengono integrati: Design Management Lab, Internship e Tesi.

**Iniziando il percorso da Design**, lo studente dovrà:

- sviluppare le abilità e la mentalità del design, con i corsi basilari della Scuola del Design, che spaziano tra l'Innovation Studio, Product Service System Design Studio, Design & Research Methods, Ux-Design, Services Design and Innovation, Visualization and Prototyping, Business Innovation, in una fusione di corsi e Design Seminar;
- introdurre nel design la dimensione del management, con corsi che integrano il management e il design (Design Thinking for Business, Vision and Change, Agile Innovation, Branding & Communication, Digital

Business.

- acquisire abilità nel management, con corsi della Scuola di Management, che spaziano tra Strategy & Marketing, Leadership and Innovation, Strategic Innovation, Operations Management, Logistics Management, Accounting Finance and Control, Business & Industrial economics, Supply Chain Innovation;
- Infine, concludere con attività nelle quali i concetti appresi nel corso del programma vengono integrati: Business Design and Transformation Lab, Internship e Tesi.

**Requisito necessario per l'ammissione al percorso , solo per gli studenti iscritti al CdLM Product-Service System Design (Scuola del Design) è Il superamento dei Laboratori di 1° anno.**

**Gli studenti ammessi al progetto di Doppia Laurea che a luglio 2024 risultassero non in regola con i Laboratori di 1° anno, non potranno proseguire in questo percorso formativo.**

- **MOOC**

Prima di sostenere gli appelli di esame degli insegnamenti erogati dal Corso di Laurea Magistrale in Management Engineering, è necessario superare i **3** seguenti MOOC entro la sessione di Febbraio 2024 (ovvero prima sessione d'esame del 2° anno di iscrizione al Politecnico di Milano)

- Fundamentals of Financial and Management Accounting (solo se nel piano degli studi è presente l'insegnamento Accounting, Finance and Control)
- Fundamentals of Organization
- Fundamentals of Economics

Gli studenti che non hanno nel piano il corso di Accounting, Finance and Control potranno scegliere tra 1 di questi due MOOC in sostituzione di Fundamentals of Financial and Management Accounting

- Fundamentals of Operation
- Fundamentals of Strategy

**Per studenti iscritti al CdLM Management Engineering:**

I candidati dovranno fare riferimento a quanto riportato nel Regolamento Didattico del corso di Laurea Magistrale in Management Engineering

Per gli studenti di entrambi i corsi di studi i MOOC, della library "Introduction to Management Engineering Series", sono erogati gratuitamente attraverso la piattaforma Polimi Open Knowledge (POLIMI POK): <https://www.pok.polimi.it/>

Il percorso della Doppia Laurea interna PSSD&ME è stato necessariamente costruito prevedendo crediti in soprannumero per ottenere il primo titolo e successivamente il secondo, la legge esclude tali crediti dal computo DSU pertanto gli studenti iscritti a Product Service System Design o a Management engineering dovranno calcolare solo ed esclusivamente i crediti effettivi presenti nel loro percorso indicati nelle tabelle del Bando (colonna crediti effettivi primo titolo) e del Regolamento della Doppia Laurea interna PSSD&ME

Si rammenta inoltre che, per legge, il beneficio DSU può essere concesso per il conseguimento del primo titolo di Laurea Magistrale per non più di 5 semestri, a partire dall'anno di prima immatricolazione di Laurea Magistrale; pertanto, non si potrà richiedere anche per il conseguimento del secondo titolo previsto dal percorso.

### Descrizione dettagliata del Piano degli studi per ammessi da Management Engineering (PSPA)

#### Insegnamenti del primo anno

SSD	Denominazione Insegnamento	Sem	ECTS	ECTS gruppo	Effettivi primo titolo	Effettivi secondo titolo
ING-IND/35	Strategy & Marketing	1	10	10	✓	
ING-IND/35	Accounting, Finance and Control	1	10	10	✓	
ING-IND/17	Operations Management	1	10	10	✓	
ING-IND/35	Leadership & Innovation	2	10	10	✓	
ING-IND/35	Business & Industrial Economics	2	10	10	✓	
ICAR/13 L-ART/06	Visualisation and Prototyping	2	6	6		✓
M-PSI/01 ICAR/13	Service Design and Innovation- Public and Social Change	2	6	6		✓
				<b>62</b>	<b>50</b>	<b>22</b>

#### Insegnamenti del secondo anno (PSPA PS3 – link PS2)

SSD	Denominazione Insegnamento	Sem	ECT S	ECTS gruppo	Effettivi primo titolo	Effettivi secondo titolo
ING- IND/17	Logistics Management	1	10	10	✓	
ING- IND/35	Design Thinking for Business	1	5	5	✓	✓



ING- IND/35	Strategic Innovation	1	5	5	✓	
ING- IND/35	Vision and Change	1	5	5	✓	✓
ICAR/13	System Design for Sustainability	1	6	6		✓
ICAR/13 M-DEA/01	Design & Research Methods	1	6	6		✓
ING- IND/35	Agile Innovation	2	5	5	✓	✓
ING- IND/17 ING- IND/35	Digital Business	2	5	5	✓	
ICAR/13	Design Seminar	2	6	6		✓
ICAR/12 ICAR/13	Product Service System Design Studio	2	12	12		✓
ING- IND/35	Design and Corporate Economics	2	6	6		✓
				<b>71</b>	<b>35</b>	<b>51</b>

Insegnamenti del terzo anno

SSD	Denominazione Insegnamento	Sem	ECTS	ECTS gruppo	Effetti vi primo titolo	Effetti vi secondo titolo
ICAR/12	Professional Workshop	1	6	6		✓
ICAR/13	Branding and Communication	1	6	6		✓
--	Internship	1	10	10	✓	✓
--	Thesis	1	5	15 concatenati	✓	✓
--	Thesis	2	10		✓	✓
ING- IND/35 ICAR/13	Business Design and Transformation Lab	2	10	10	✓	✓
				<b>47</b>	<b>35</b>	<b>47</b>





### Descrizione dettagliata del Piano degli studi per ammessi da Product Service System Design

Insegnamenti del primo anno (PSPA PS1 or PS2)

SSD	Denominazione Insegnamento	Sem	ECTS	ECTS gruppo	Effettivi primo titolo	Effettivi secondo titolo
-	Teambuilding	1	3	3	✓	✓
ING-IND/35	Business Innovation	1	6	6	✓	
ICAR/13 M-DEA/01	Design & Research Methods	1	6	6	✓	
ICAR/16 ICAR/13 ICAR/12	Innovation Studio	1	12	12	✓	
ICAR/13 INF/01	UX-Design	1	6	6	✓	
ING-IND/35	Leadership and Innovation	2	6	6	✓	✓
ING-IND/35	Leadership and Innovation (integration)	2	6	5		✓
M-PSI/01 ICAR/13	Service Design and Innovation- Public and Social Change o Smart Service *	2	6	6	✓	
L-ART/06 ICAR/13	Visualization and Prototyping	2	6	6	✓	
ICAR/12 ICAR/13	Product service system design studio	2	12	12	✓	
				<b>68</b>	<b>63</b>	<b>14</b>

\* gli studenti verranno allocati secondo un criterio di bilanciamento

Insegnamenti del secondo anno (PSPA PS3)

SSD	Denominazione Insegnamento	Sem	ECTS	ECTS gruppo	Effetti vi primo titolo	Effettivi secondo titolo
ING-IND/35	Business & Industrial Economics	2	20 (scelta 2 su 3)	20		✓
ING-IND/35	Strategy & Marketing	1				
ING-IND/35	Accounting, Finance and Control	1				
ING-IND/17	Logistics Management	1-2	10 (a scelta)	10		✓
ING-IND/17	Operations Management	1-2				



ING-IND/35	Design Thinking for Business	1	5	5		✓
ING-IND/35	Strategic Innovation	1	5	5		✓
ICAR/13	Vision and Change	1	6	6	✓	✓
ING-IND/17	Supply Chain Innovation	2	5	5		✓
ING-IND/35	Agile Innovation	2	5	5		✓
ING-IND/17	Digital Business	2	5	5		✓
ICAR/13	Design Seminar	2	6	6	✓	
				<b>67</b>	<b>12</b>	<b>61</b>

Insegnamenti del terzo anno (PSPA PS3)

SSD	Denominazione Insegnamento	Sem	ECTS	ECTS gruppo	Effetti vi primo titolo	Effetti vi secondo titolo
ICAR/13	Branding and Communication	1	6	6	✓	✓
--	Internship	1	15	15	✓	✓
--	Thesis	1	4	14 Concatenati	✓	✓
--	Thesis	2	10		✓	✓
ING-IND/35 ICAR/13	Business Design and Transformation Lab	2	10	10	✓	✓
				<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>