

LAUREA
PROFESSIONALIZZANTE
in **TECNOLOGIE PER**
L'INDUSTRIA MANIFATTURIERA

Prof. Paolo Minetola
paolo.minetola@polito.it



**Politecnico
di Torino**

Introduzione

Cos'è questa Laurea?

- E' una laurea tecnica del Politecnico di Torino
- E' un percorso molto esperienziale e integrato con le aziende e con l'Ordine dei Periti Industriali
- <https://www.youtube.com/watch?v=89HMBmefSmg>
- <https://www.polito.it/didattica/corsi-di-laurea/tecnologie-per-l-industria-manifatturiera>



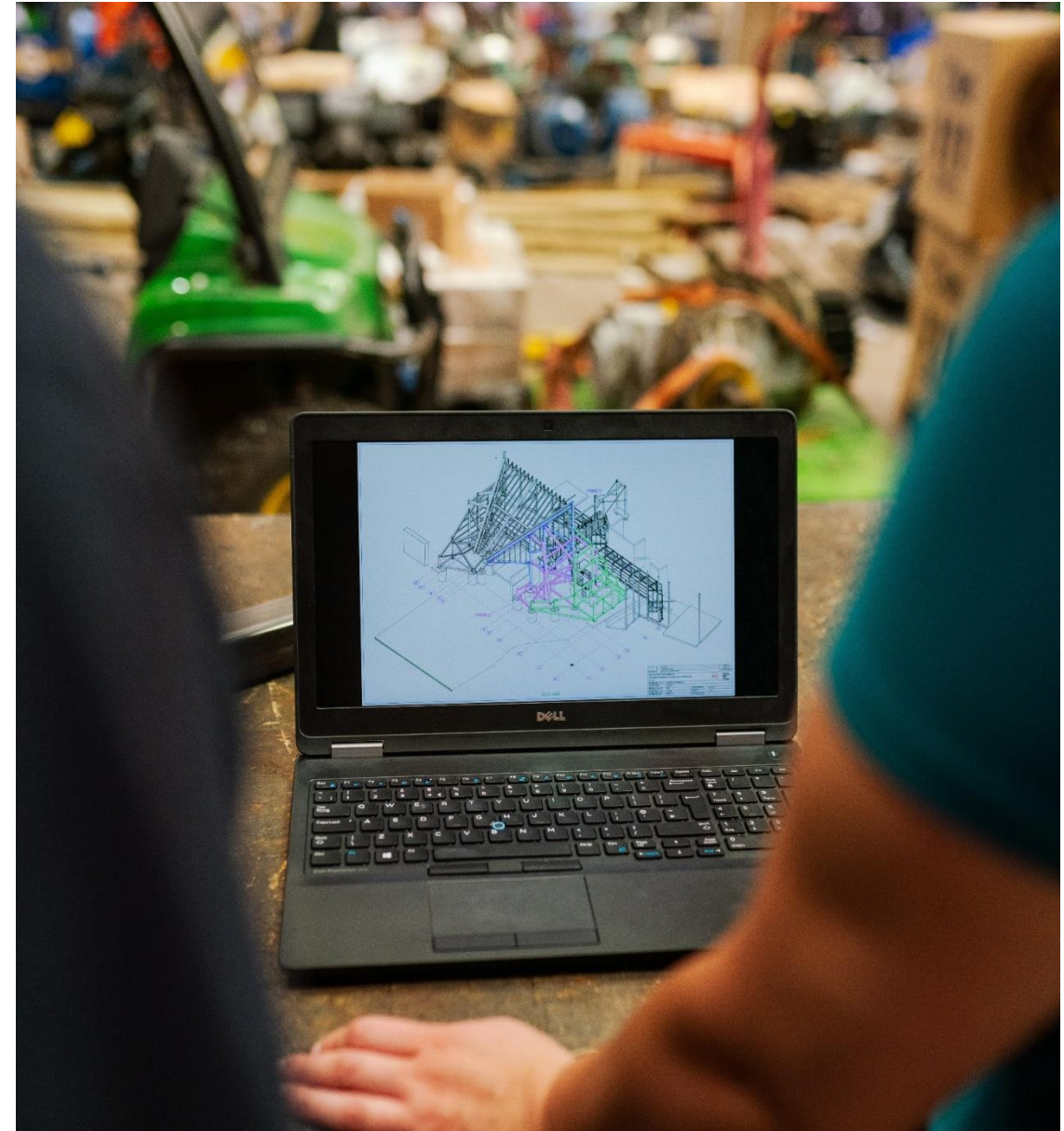
Obiettivi del corso di Laurea

- Creazione di **professionisti tecnici laureati ad elevato profilo professionale** per aziende 4.0
- Fornire competenze per utilizzare, gestire, scegliere le **moderne tecnologie produttive** in contesti aziendali di diverse dimensioni
- Preparare alla **libera professione** per la specializzazione «Meccanica ed Efficiamento Energetico»



Sviluppo di competenze

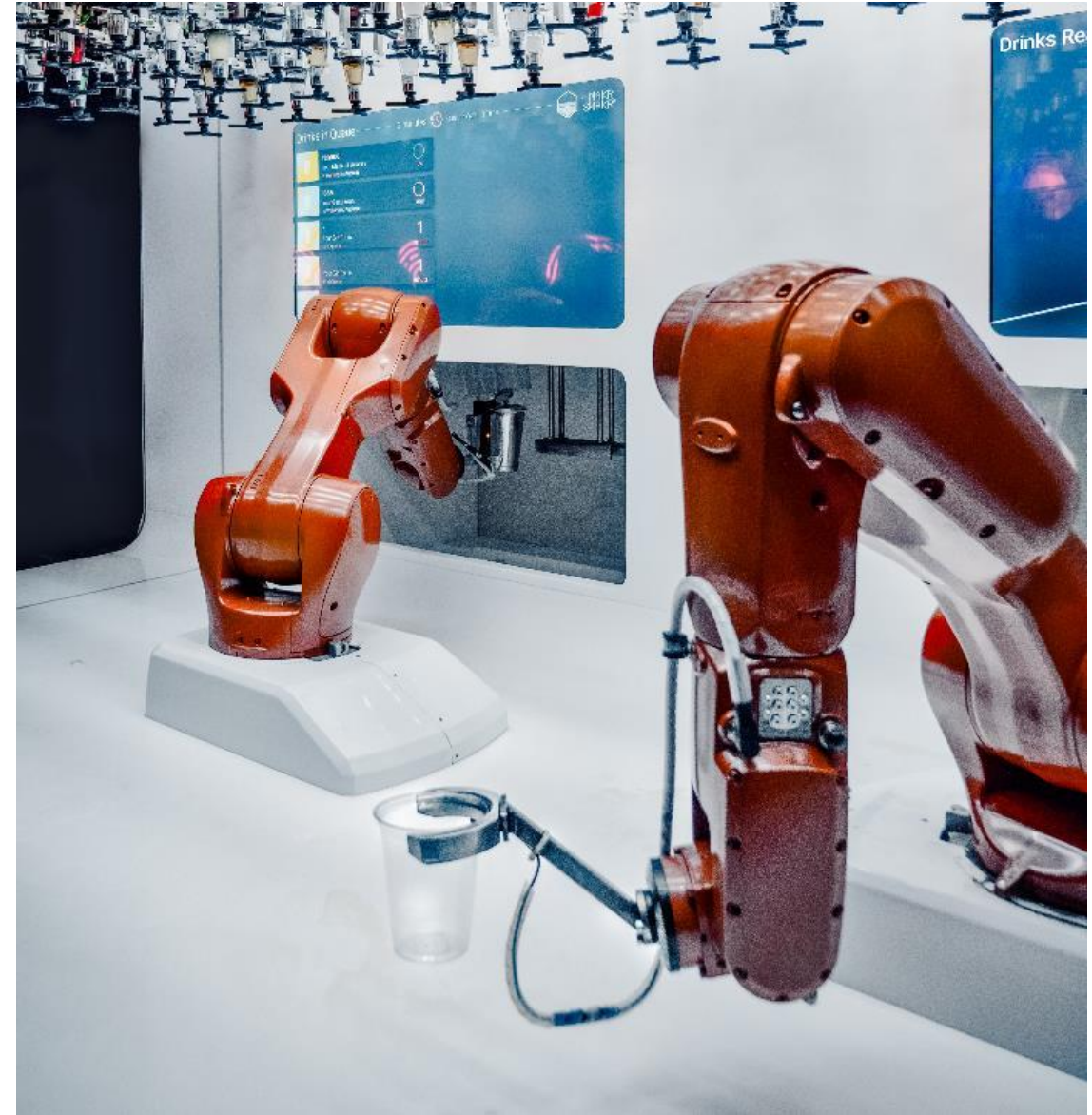
- **Gestione dei processi produttivi** secondo logiche snelle e flessibili attraverso sistemi interconnessi e digitali
- **Analisi e riorganizzazione dei processi produttivi** con una logica di miglioramento continuo
- Applicazione delle **innovazioni tecnologiche nell'ambito della digitalizzazione e IOT**



L-P03 - Professioni tecniche industriali

Esperti in gestione dei processi manifatturieri in grado di:

- **Monitorare** i processi attraverso opportuni strumenti di misura
- **Operare** sui processi attraverso le tecnologie abilitanti di I4.0
- **Svolgere la libera professione** come iscritti all'Albo dei Periti Industriali Laureati



Percorso formativo

- Preparazione di base
- Preparazione ad ampio spettro sull'ingegneria industriale e dell'informazione
- Preparazione tecnica con esperienza applicativa (Laboratori e Tirocini Pratico Valutativi)
- **Abilitazione all'esercizio della Libera Professione** con Prova Pratico Valutativa (PPV)



Il Piano di Studi

per i programmi dei singoli insegnamenti consultare il link:

<https://www.polito.it/didattica/corsi-di-laurea/tecnologie-per-l-industria-manifatturiera/piano-di-studi>

Piano degli studi

ANNO 1

→ Materie di base, discipline caratterizzanti e tirocinio iniziale

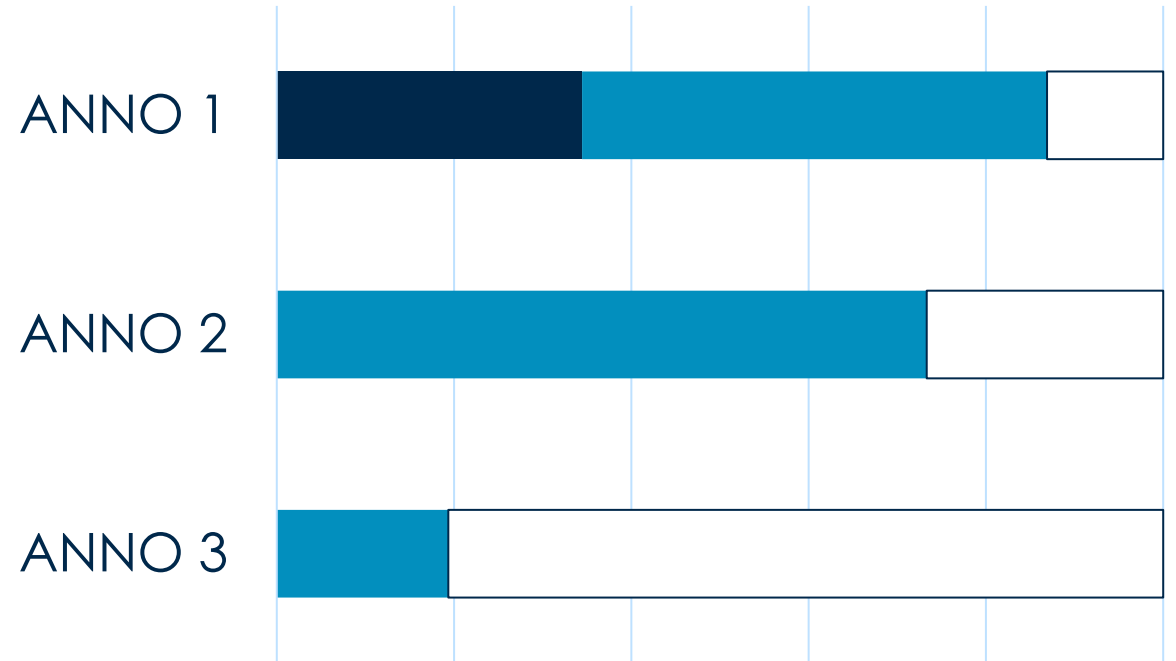
ANNO 2

→ Discipline caratterizzanti e tirocinio intermedio

ANNO 3

→ Laboratorio di progetto, tirocinio finale e PPV

Crediti caratterizzanti
nel percorso della Laurea Professionalizzante



Crediti materie di base
e ingegneristiche

Crediti per tirocini e
laboratorio di progetto

Formazione in Numeri

Attività pratiche nell'ambito dei 180 CFU complessivi:

→ **Laboratori applicativi:**

36 CFU

→ **Laboratorio di progetto:**










20 CFU

→ **Tirocini presso aziende
oppure studi tecnici:**

54 CFU









Piano degli studi

1° anno

Codice	Insegnamento	Lingua	Periodo	Crediti
02ELJTC	Elementi di economia e organizzazione aziendale		1	8
01TGVTC	Fondamenti di chimica e materiali		1	6
01TGUTC	Fondamenti di fisica		1	6
02EGVTC	Fondamenti di matematica		1	6
03CYZTC	Inglese tecnico		1	3
01VISTC	Elementi di Materiali e Tecnologie per l'industria manifatturiera		2	6
01TGWTC	Elementi di meccanica (Dimensionamento, Meccanica delle macchine)		2	6
01VILTC	Fondamenti di Sistemi Informativi Aziendali e IoT		2	6
01TGXTC	Fondamenti di disegno tecnico industriale e CAD		2	6
01HQQTC	Tirocinio Pratico Valutativo I		2	8

Piano degli studi

2° anno

Codice	Insegnamento	Lingua	Periodo	Crediti
01THDTC	Fondamenti di gestione della produzione		1	6
01THCTC	Fondamenti di impianti industriali e sicurezza sul lavoro		1	8
01VIPTC	Laboratorio di Automazione industriale		1	6
01THBTC	Laboratorio di gestione della qualità e misure		1	6
01THATC	Laboratorio di tecnologie digitali per l'industria 4.0		1	6
01HQRTC	Tirocinio Pratico Valutativo II		1,2	16
02THJTC	Laboratorio di processi dell'industria alimentare I <i>oppure</i>		2	6
02THKTC	Laboratorio di tecnologie per l'industria delle materie plastiche I <i>oppure</i>		2	6
02THHTC	Laboratorio tecnologico per l'industria tessile I <i>oppure</i>		2	6
02THITC	Laboratorio tecnologie digitali per lo sviluppo prodotto		2	6
01VIRTC	Laboratorio di Programmazione Industriale		2	6

Piano degli studi

3° anno

Codice	Insegnamento	Lingua	Periodo	Crediti
02THQTC	Laboratorio di gestione dell'innovazione <i>oppure</i>		1	6
02THOTC	Laboratorio di processi dell'industria alimentare II <i>oppure</i>		1	6
02THPTC	Laboratorio di tecnologie per l'industria delle materie plastiche II <i>oppure</i>		1	6
02THNTC	Laboratorio di tecnologie per la meccatronica <i>oppure</i>		1	6
02THMTC	Laboratorio tecnologico per l'industria tessile II		1	6
01HQTC	Laboratorio di progetto (Project Work)		1	20
02IEETC	Esame finale		1,2	3
01HQSTC	Tirocinio Pratico Valutativo III		1,2	30

Corsi opzionali

Laboratori anche presso le sedi decentrate del Politecnico di Torino, in funzione delle **esigenze del territorio** (a rotazione a seconda degli Anni Accademici):

- Materiali e Tecnologie per processi manifatturieri (Torino)
- Processi dell'industria alimentare (Mondovì)
- Tecnologie per l'industria delle materie plastiche (Alessandria)
- Tecnologie per l'industria tessile (Biella)
- Tecnologie digitali per lo sviluppo prodotto (Verres)

Corsi attualmente attivi

Considerato il numero limitato di iscritti i corsi a scelta che saranno attivati, in continuità con gli anni scorsi, sono i seguenti:

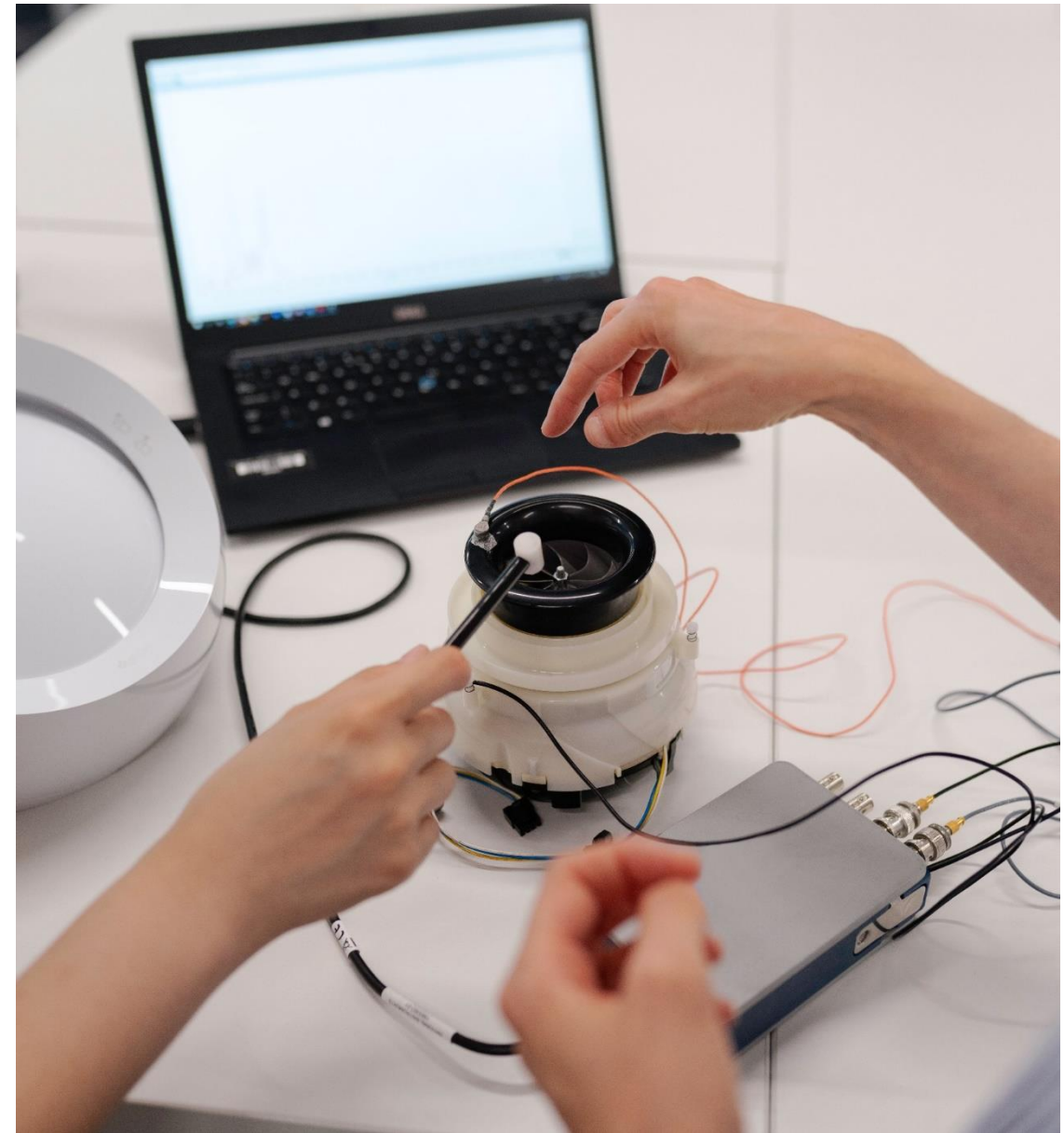
→ Il anno: **Laboratorio di tecnologie digitali per lo sviluppo prodotto**

→ III anno: **Laboratorio di gestione dell'innovazione**

L'Ateneo impone un numero minimo di 15 studenti per l'attivazione dei singoli insegnamenti a scelta.

Laboratorio di progetto

- lavoro in team ed integrazione
- risoluzione di problematiche reali
- assunzione di scelte e decisioni
- supervisione di tutor
- **preparazione alla Prova Pratico Valutativa (PPV)**



Tirocini Pratico Valutativi

e

Prova Pratico Valutativa

Tirocini presso le aziende o gli studi tecnici

- **Convenzione con il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali (CNPI) e con gli Ordini Provinciali (Piemonte e Valle d'Aosta)**
- Iscrizione dei tirocinanti al registro elettronico del CNPI
- **Formazione su argomenti di carattere generale**: deontologia professionale; elementi di diritto ed economia; salvaguardia dell'ambiente e consumi energetici; prevenzione infortuni e igiene del lavoro; informatica.

Formazione di carattere generale

Per soddisfare i requisiti imposti dai decreti interministeriali nr. 384 e 387 del 24 maggio 2023:

- le ore di formazione sugli argomenti di carattere generale saranno erogate **in aula al Politecnico prima di iniziare il Tirocinio TPV II ed il Tirocinio TPV III presso le aziende;**
- le ore saranno svolte in collaborazione con l'Ordine dei Periti e il Consiglio Nazionale (piattaforma online).

Tirocini presso le aziende o gli studi tecnici

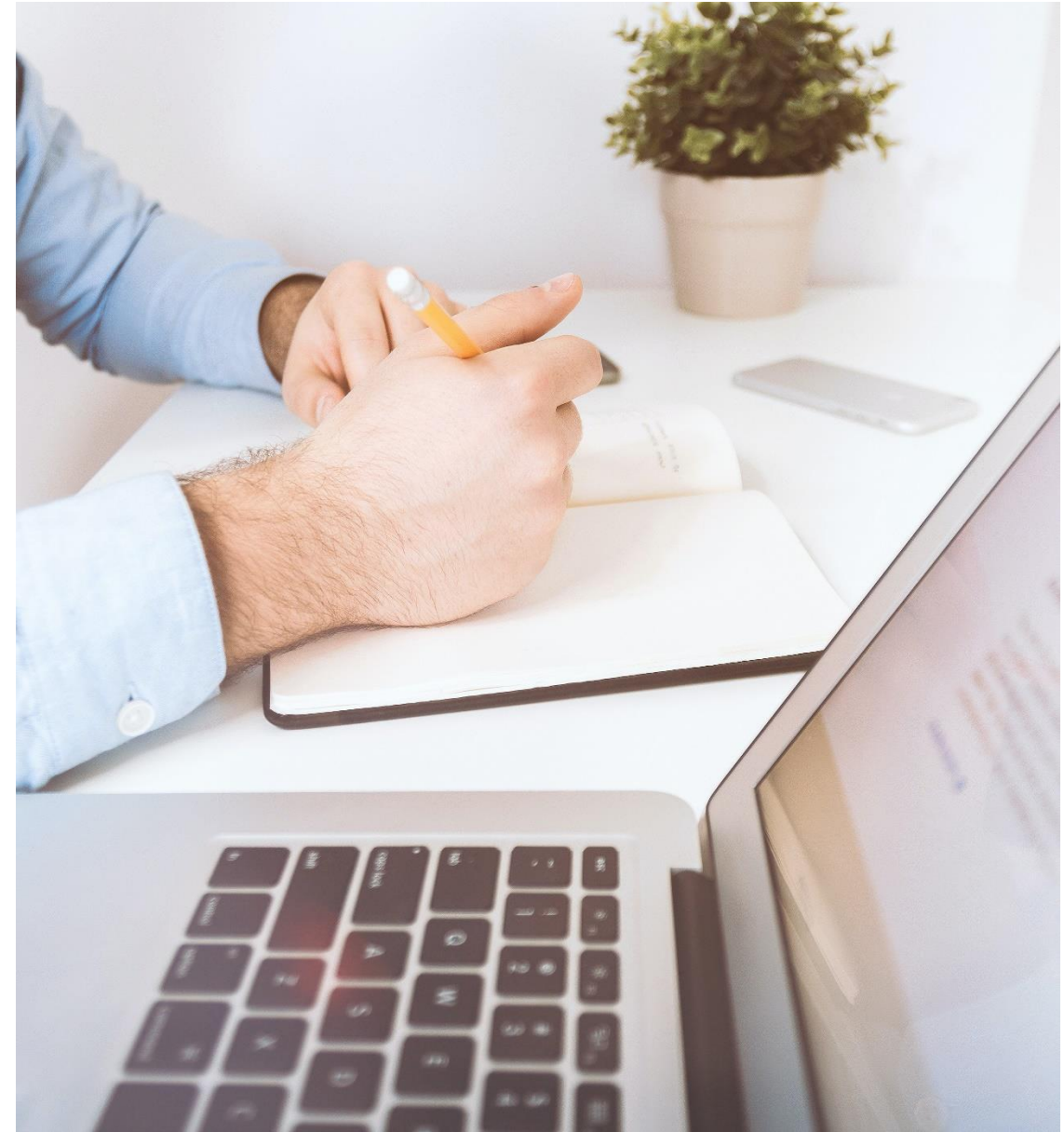
- opportunità di entrare in **contatto diretto con il mondo del lavoro**
- attività formativa pratica con possibilità di **esperienza di svolgimento della libera professione**
- primo **contatto con le logiche e le dinamiche aziendali**
- ogni anno di corso prevede un tirocinio a durata crescente

Prova Pratico Valutativa (PPV)

- La Prova Pratico Valutativa (PPV) è sostenuta di fronte ad una **Commissione composta da docenti universitari e professionisti dell'Ordine dei Periti Industriali**
- Sono previsti una **prova scritta su tematiche del settore di specializzazione e un successivo colloquio orale**
- Il superamento della prova conferisce carattere **«abilitante»** alla Laurea Professionalizzante

Dopo la laurea – Sbocchi professionali

- **Inserimento in azienda** in funzioni dell'ingegneria di produzione
- **Attività libero professionale** presso studi tecnici (accesso diretto all'Albo dei Periti Industriali)
- Non consente accesso diretto alla Laurea Magistrale



Sbocchi Professionali - Alcuni esempi:

- Libero professionista
- Analista di processi
- Gestore della Logistica
- Tecnologo di Processo
- Sviluppatore dell'industrializzazione di prodotto
- Tecnico-commerciale di macchinari e impianti



Accesso alla Laurea Professionalizzante

per informazioni consultare il link:

<https://www.polito.it/didattica/isciversi-studiare-laurearsi/iscrizione/corsi-di-laurea/til-ingegneria-design-pianificazione>

Test d'ingresso e selezione

- Attualmente il **numero chiuso è di 60 iscritti**
- Dal 2024 il **test d'ingresso è unificato al TIL di Ingegneria** (sessioni multiple da febbraio a settembre)
- Argomenti del test: https://www.polito.it/didattica/iscriverti-studiare-laurearsi/iscrizione/corsi-di-laurea#par_1368
- Convalida crediti per coloro che hanno completato **percorsi ITS affini** e riconoscimento ore lavorative come tirocinio

Per maggiori informazioni contattare:

Prof. Paolo Minetola (paolo.minetola@polito.it)

Docente di riferimento per il corso di

LAUREA PROFESSIONALIZZANTE

in TECNOLOGIE PER L'INDUSTRIA MANIFATTURIERA

TI ASPETTIAMO!



**Politecnico
di Torino**