

La didattica portata in azienda

Dall'aula all'impresa: conoscere l'ingegneria attraverso le sue applicazioni reali

“La didattica portata in azienda” è un'iniziativa di didattica innovativa sviluppata nell'ambito dei Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Perugia con l'obiettivo di rafforzare l'integrazione tra formazione universitaria e mondo industriale.

L'iniziativa nasce da un principio preciso: **l'incontro con l'impresa deve essere parte integrante del percorso formativo e deve mantenere uno stretto legame con i contenuti degli insegnamenti.**

Non si tratta, quindi, di organizzare semplici visite aziendali, ma di trasferire temporaneamente la didattica nei luoghi nei quali le conoscenze scientifiche e tecniche studiate all'Università diventano prodotti, processi, impianti e tecnologie.

Dalla teoria alla realtà industriale

Nell'ambito dei diversi insegnamenti vengono individuate aziende e realtà industriali caratterizzate da competenze, tecnologie o processi direttamente riconducibili agli argomenti affrontati durante il corso. L'attività può essere svolta direttamente presso l'azienda oppure attraverso il coinvolgimento in aula di ingegneri, tecnici e professionisti provenienti dal mondo industriale.

La lezione può così proseguire in uno stabilimento produttivo, in un laboratorio di ricerca e sviluppo, davanti a una macchina utensile, a un banco prova, a un impianto energetico o all'interno di un ambiente di progettazione e simulazione.

Lo studente ha in questo modo la possibilità di riconoscere nel sistema reale concetti, modelli e metodologie precedentemente affrontati durante le lezioni e, soprattutto, di comprenderne potenzialità applicative, limiti e problematiche di utilizzo.

L'azienda come ambiente di apprendimento

Uno degli elementi qualificanti dell'iniziativa è proprio la trasformazione dell'azienda in un **ambiente complementare di apprendimento.**

Gli studenti possono confrontarsi direttamente con chi quotidianamente progetta, produce, sperimenta e gestisce sistemi industriali, comprendendo come le diverse competenze dell'ingegneria concorrano alla soluzione di problemi reali.

Le esperienze sviluppate negli anni hanno interessato, ad esempio, processi di lavorazione mediante macchine utensili CNC e sistemi CAD/CAM, progettazione e costruzione di macchine, testing e validazione sperimentale, refrigerazione e gestione dell'energia, sistemi elettrici e propulsione ibrida, simulazione numerica, packaging e automazione industriale.

L'obiettivo non è mostrare semplicemente *che cosa produce* un'azienda, ma comprendere **quale ingegneria vi sia dietro ciò che l'azienda produce.**

Un rapporto bidirezionale tra Università e impresa

“La didattica portata in azienda” opera anche nella direzione opposta.

Professionisti ed esperti provenienti dalle imprese vengono coinvolti negli insegnamenti attraverso seminari, testimonianze tecniche e cicli di lezioni. L'esperienza industriale entra così nelle aule universitarie e permette di affrontare casi applicativi, tecnologie emergenti, metodologie di

progettazione e problematiche professionali attraverso il contributo diretto di chi opera nei diversi settori.

Si realizza pertanto un modello bidirezionale:

L'Università entra nell'azienda e l'azienda entra nell'Università.

Questa interazione non modifica la centralità della formazione scientifica e metodologica propria del percorso universitario, ma la completa, consentendo agli studenti di verificare come le conoscenze acquisite possano essere utilizzate per affrontare problemi ingegneristici concreti.

Didattica e orientamento

L'iniziativa assume inoltre una significativa funzione di orientamento.

Per gli studenti della **Laurea Triennale**, conoscere direttamente aziende, tecnologie e differenti ambiti professionali consente di comprendere meglio le possibili specializzazioni dell'ingegneria meccanica e di effettuare in maniera più consapevole la successiva scelta del percorso magistrale.

Per gli studenti della **Laurea Magistrale**, l'esperienza rappresenta invece una forma di orientamento in itinere verso il mondo professionale: permette di conoscere ruoli, competenze richieste, settori tecnologici e possibili attività lavorative prima della conclusione degli studi.

L'incontro con le imprese può inoltre favorire la successiva attivazione di tirocini curriculari, tesi sviluppate in collaborazione con le aziende e ulteriori esperienze formative.

Una collaborazione strutturale con il sistema produttivo

“La didattica portata in azienda” si inserisce in una più ampia strategia di collaborazione tra i Corsi di Studio e il mondo delle imprese.

Il confronto con le aziende avviene infatti anche attraverso il **Comitato di Indirizzo dei Corsi di Studio**, nel quale sono rappresentate realtà industriali, associazioni e soggetti istituzionali. Il Comitato ha indicato espressamente tra gli obiettivi di sviluppo dei Corsi di Studio il rafforzamento della presenza delle aziende negli insegnamenti attraverso “La didattica portata in azienda” e i seminari svolti in aula. Si crea così una relazione continuativa nella quale didattica, orientamento, tirocini, tesi e confronto con il sistema produttivo costituiscono elementi differenti di un'unica strategia formativa.

Formare l'ingegnere mettendolo a contatto con l'ingegneria

Alla base dell'iniziativa vi è, in definitiva, una concezione della formazione dell'ingegnere nella quale **rigore scientifico, metodo e capacità applicativa devono svilupparsi congiuntamente.**

L'Università fornisce gli strumenti teorici e metodologici necessari per comprendere e affrontare problemi complessi; il confronto diretto con l'industria consente allo studente di vedere quegli stessi strumenti all'opera e di comprenderne il ruolo all'interno di processi tecnologici reali.

Il percorso ideale che “La didattica portata in azienda” intende costruire può quindi essere sintetizzato come:

conoscere → comprendere → osservare → applicare → confrontarsi → progettare.

Portare la didattica in azienda significa, in questa prospettiva, **portare lo studente là dove l'ingegneria studiata nelle aule e nei laboratori universitari diventa ingegneria reale.**

Un percorso che continua oltre la lezione

Queste esperienze non costituiscono episodi isolati. Il rapporto costruito con le imprese attraverso la didattica può proseguire nelle successive fasi della formazione dello studente attraverso:

seminari e testimonianze aziendali → attività in azienda → tirocini curriculari → tesi in collaborazione con le imprese → ingresso nel mondo professionale.

“La didattica portata in azienda” contribuisce così a costruire una **continuità tra formazione universitaria ed esperienza professionale**, mantenendo al centro il valore della preparazione scientifica e metodologica dell'ingegnere.

L'obiettivo non è anticipare semplicemente il mondo del lavoro all'interno del percorso universitario, ma permettere allo studente di comprendere, mentre acquisisce conoscenze e strumenti, **come questi diventino ingegneria nella realtà.**

Dall'aula all'azienda e dall'azienda all'aula

È probabilmente questa la sintesi più efficace dell'iniziativa:

portare gli studenti nelle aziende per vedere l'ingegneria in azione e portare le aziende nell'Università per raccontare come l'ingegneria viene realmente applicata.

Andate sui nostri canali Social e seguite questa attività!

[FB](#), [LINK](#), [IG](#)