

L'insegnamento di *Filosofia dell'ingegneria* presso il Politecnico di Torino

La presente nota illustra una sperimentazione didattica avviata dal Politecnico di Torino che ci pare di un qualche interesse per chi si ponga nella prospettiva di rivedere la struttura complessiva della formazione dell'ingegnere. Chi scrive (Giovanni Durbiano, prof. di Progettazione architettonica, nonché presidente della società scientifica Proarch dei docenti italiani di Progettazione architettonica, ed Enrico Terrone, oggi prof. di Estetica presso Università di Genova) hanno rispettivamente contribuito a creare le condizioni per l'istituzione dell'insegnamento e avuto la responsabilità dell'insegnamento. A partire dagli esiti positivi di questa prima esperienza è avvenuta un'articolazione dell'offerta didattica per gli ingegneri aperta alla dimensione umanistica.

I corsi seguiti dagli studenti di ingegneria si dividono tradizionalmente in teorici e pratici. Fra i primi vi sono i vari corsi di matematica e fisica, fra i secondi corsi quali controlli automatici, circuiti elettronici, impianti elettrici, tecnica delle costruzioni, chimica industriale. Con una sperimentazione avviata nell'anno accademico 2016/2017 presso i corsi di Ingegneria del Politecnico di Torino — nel solco di una precedente sperimentazione sulla teoria del progetto presso i corsi di Architettura — si è introdotto un corso di un terzo tipo, né teorico né pratico, bensì riflessivo. Questo corso, che ha preso il nome di “Filosofia dell'ingegneria”, non è teorico perché, a differenza dei corsi di matematica e fisica, non si propone di fornire conoscenze scientifiche che avranno poi applicazione in ambito progettuale. Ma non è nemmeno un corso pratico perché non consiste nell'insegnare a progettare. Si tratta invece di un corso riflessivo, nel senso che è mirato a condurre gli studenti di ingegneria a interrogarsi sulla natura dell'attività stessa per quale si stanno formando. Che cos'è l'ingegneria? Qual è la sua relazione con la scienza? Chi è l'ingegnere? Qual è il suo ruolo sociale e politico? Che cos'è un'opera ingegneristica? Che cos'è un progetto? Queste sono alcune delle domande che il corso di filosofia di ingegneria affronta con l'obiettivo di arricchire la formazione degli ingegneri con una consapevolezza adeguata della propria attività e del proprio ruolo nella società.

Nel tenere il corso “Filosofia dell'ingegneria” nell'anno accademico 2016/2017, il docente incaricato – Enrico Terrone – ha potuto far leva sulla sua duplice formazione di laureato in ingegneria elettronica e di dottore in filosofia: ha cercato nella filosofia le risposte alle domande che si era posto molti anni prima da studente di ingegneria e alle quali allora non aveva trovato risposta. Il lavoro svolto per e con gli studenti è poi confluito in una monografia, dal prevedibile titolo *Filosofia dell'ingegneria*, pubblicata dall'editore il Mulino nel 2019. Partendo dalla caratterizzazione dell'ingegneria come un'attività che si avvale della scienza per progettare opere, il libro si interroga sia sulla logica della conoscenza scientifica sia sulla natura della creatività umana, con l'obiettivo di

situare l'ingegneria alla loro intersezione. In questo quadro teorico, la progettazione ingegneristica viene caratterizzata come la traduzione di una funzione socialmente rilevante in una struttura scientificamente formulabile. L'esito più sofisticato della progettazione ingegneristica, così intesa, sono le macchine, caratterizzate come oggetti che pur essendo prodotti dall'ingegno umano emulano nel loro funzionamento l'autonomia e la complessità degli organismi viventi.

Più delle risposte che il libro ha provato a formulare, tuttavia, sono importanti gli interrogativi che esso pone. Questi interrogativi, infatti, introducono una dimensione riflessiva che va ad affiancare quella teorica e quella pratica sulle quali si è tradizionalmente basato l'insegnamento dell'ingegneria. La capacità degli ingegneri di riflettere sulla natura della professione e sulla propria identità professionale è un valore aggiunto che è stato troppo a lungo trascurato e che merita centralità in un programma di rinnovamento dell'insegnamento dell'ingegneria per i prossimi decenni. Il corso di filosofia dell'ingegneria e il libro omonimo vorrebbero essere un primo passo in questa direzione.