

AREA INGEGNERIA

A cura di Edoardo Cosenza¹

Il tema delle “professioni e professionalità” in ambito universitario è importante e delicato, in particolare nell’ambito delle Scuole di Ingegneria.

Un’adeguata formazione universitaria costituisce un aspetto fondamentale per un rapido inserimento nel mondo del lavoro di ingegneri neo laureati, specie in considerazione del contesto socio-economico in continua evoluzione e di un mercato comune europeo dove i laureati di altre nazioni hanno percorsi di studio di durata inferiore rispetto all’Italia. Pertanto è necessario avere docenti universitari aggiornati sul fronte dell’innovazione e del trasferimento tecnologico, protagonisti a livello normativo nazionale e internazionale per portare al massimo livello le esigenze professionali e industriali del Paese. Risulta dunque indispensabile avere docenti di materie professionalizzanti in grado di fornire insegnamenti effettivamente calati nella realtà del mondo professionale e quindi che portino agli studenti conoscenze pratiche adeguate e aggiornate; il tutto in coerenza con le regole sugli incarichi professionali da parte dei docenti universitari e delle regole della concorrenza nel mondo professionale.

Vi è poi l’importante fase di aggiornamento continuo post laurea e i relativi Crediti Formativi Professionali (CFP), che sono materia di competenza dei Consigli Provinciali degli Ordini degli Ingegneri, sui quali i docenti universitari possono dare un importante contributo, magari in una forma strutturata, specie in termini di corsi sull’innovazione tecnologica e sull’aggiornamento normativo. In particolare, è auspicabile una collaborazione organizzata fra Università e ordini Professionali per ottimizzare il trasferimento delle conoscenze verso i professionisti.

La problematica va quindi vista sotto molteplici aspetti, interagenti fra loro.

Non vi è dubbio che i docenti universitari italiani tradizionalmente seguano e debbano seguire gli sviluppi dell’innovazione – dei materiali, delle tecnologie applicative, dei processi di realizzazione e gestione – in tutti i settori disciplinari. È infatti loro dovere essere aggiornati sulle nuove frontiere dei diversi settori dell’Ingegneria e contribuire, in termini di ricerca pura e di ricerca applicata, all’avanzamento dei confini della conoscenza. Ciò è essenziale per trasferire informazioni universitarie aggiornate agli studenti, ma anche per trasferire le informazioni al mondo delle professioni e industriale e per contribuire allo sviluppo tecnologico del Paese secondo le più aggiornate e lungimiranti direzioni, specie in considerazione dell’aumento progressivo dell’importanza dell’industria ad elevatissimo contenuto tecnologico e di *know how* nei Paesi occidentali a fronte dell’aumento della produzione manifatturiera in altri Paesi dove la manodopera ha minor costo. La conseguente conoscenza universitaria aggiornata costituisce un patrimonio universitario molto importante per il Paese e per la comunità professionale in particolare.

Si rileva inoltre che la maggioranza dei componenti di commissioni normative internazionali, in tutti i settori dell’ingegneria italiana, allo stato attuale è data da docenti universitari, a fronte di una sostanziale minore partecipazione da parte del mondo industriale e professionale. In altri termini il rapporto percentuale fra professori e mondo professionale ed industriale in tali importanti commissioni è molto diverso da quello della maggioranza di altri paesi europei, non certo per volontà del Mondo universitario, e ciò rende essenziale la presenza di docenti universitari ben calati e in continua interazione con il mondo industriale e delle professioni. Naturalmente ciò non toglie che è certamente auspicabile una conformazione nazionale che induca il mondo industriale ed il mondo professionale ad una maggiore presenza attiva nel campo normativo, in modo simile ad altri Paesi, ma allo stato di fatto la realtà è quella descritta.

Analoga situazione si riscontra al livello nazionale: a livello di Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, UNI (Ente italiano di normazione), di Authority tecnico-scientifiche e di molte Associazioni di categoria di tutti i settori del

¹ Il documento è stato discusso con la Presidenza del Consiglio Nazionale Ingegneri e con la Conferenza dei Presidi di Ingegneria.

mondo delle realizzazioni e di tutte le aree dell'ingegneria (Edile-Civile-Ambientale, Industriale, Informazione), la maggioranza dei partecipanti attivi e spesso la maggioranza dei vertici delle commissioni e Authority è costituita da docenti universitari, certamente non per volontà del mondo universitario. Anche in questo caso è auspicabile una diversa strutturazione e collaborazione fra mondo universitario e mondo della professione e dell'industria che induca un riequilibrio.

Con tale conformazione attuale del sistema nazionale è dunque auspicabile che i docenti universitari possano – anzi debbano – interagire continuamente con il mondo professionale, da un lato per trasferire rapidamente informazioni ed evoluzioni tecnologiche, e dall'altro per poter ricevere e portare continuamente nelle Commissioni le esigenze reali della realtà professionale.

Né si può sottacere come sia diminuita l'attenzione dei docenti e dei ricercatori più giovani verso ricerche applicate, utilissime per l'aggiornamento del mondo delle professioni e della pubblica amministrazione, ma non più performanti per le valutazioni della carriera universitaria.

L'altro grande tema è la professionalizzazione degli studenti. Nell'ambito del corso di studi la formazione deve prevedere percentuali significative di insegnamenti professionalizzanti, sviluppati con contenuti moderni ed aggiornati; in questo ambito ricade anche la necessità di avere docenti che abbiano una effettiva capacità professionale per non ridurre tutti gli insegnamenti a meri esercizi teorici che vanno benissimo in talune discipline ma certamente non in tutte. D'altra parte è necessario il confronto con il mondo delle professioni per sviluppare insegnamenti che la comunità professionale ritiene urgenti, anche per far riempire dai neo laureati le nicchie lavorative che solo chi è in possesso di modernissime conoscenze e fresche abilità tecnologiche può rapidamente occupare. Per fare solo un esempio, di grande attualità, è nota la grande rilevanza del BIM (*Building Information Modeling*), che coinvolge moltissime figure professionali dai progettisti strutturali, impiantistici meccanici, impiantistici elettrici ed altro, alla direzione dei lavori ed alle imprese realizzatrici, e che necessita di conoscenze modernissime e ad alto contenuto innovativo.

Permane infine l'importante tema della professionalizzazione della docenza universitaria. Il progressivo allontanamento dal mondo della professione da parte dei docenti, per eccessivi vincoli normativi, produce gradualmente l'allontanamento dell'Università dai veri problemi concreti delle opere di ingegneria di tutte le aree (Edile-Civile-Ambientale, Industriale, Informazione). Ne consegue la progressiva nascita di una classe docente sempre meno preparata a insegnare la soluzione di veri problemi applicativi e sempre più vicini alla pura risoluzione astratta. Ciò comporta svantaggi per gli studenti già dal breve termine, perché non saranno in grado di entrare realisticamente e in tempi brevi nel mondo del lavoro. Ma anche in tempi medio-lunghi per l'intera società perché le capacità creative e risolutive dei docenti verranno sempre più utilizzate per lo sviluppo di problemi astratti e lontani dalla realtà e ciò a deperimento della competitività complessiva del Paese.

La soluzione del part time universitario – o meglio tempo definito – non sembra risolvere completamente il problema o forse lo risolve solo dal punto di vista formale. In primo luogo perché è visto unicamente come una penalizzazione economica per il docente, senza alcuna ulteriore valutazione di merito; e poi perché, di fatto, marginalizza i docenti che scelgono tale regime, in quanto non possono poi occupare molti ruoli elettivi e di rappresentanza. Infatti la percentuale dei docenti che scelgono il regime di tempo definito, nell'ambito dell'ingegneria, è così bassa (mediamente inferiori al 10%) che non appare affatto come una soluzione effettiva del problema. In definitiva si configura unicamente come un modo per far risparmiare allo Stato, in termini stipendiali, a fronte del maggiore guadagno professionale dei docenti a tempo definito che possono –in pratica– esercitare liberamente la professione. Non va quindi abbandonato, ma non è certo il modo generale per risolvere la questione; inoltre potrebbe essere giunto il momento della revisione delle modalità di adesione.

In diversi Paesi occidentali, il sistema di formazione superiore ha reagito al rischio di de-professionalizzazione della formazione ingegneristica reclutando nel circuito dei docenti universitari anche qualificati professionisti provenienti dal mondo industriale o della libera professione, ai quali affidare insegnamenti particolarmente professionalizzanti di solito collocati all'ultimo anno dei percorsi di secondo livello. Ciò è di fatto precluso dall'ordinamento italiano, che condiziona la possibilità di accedere alla docenza universitaria alla sussistenza di requisiti legati *esclusivamente* alla ricerca scientifica. Un percorso parallelo di reclutamento, riservato a un numero limitato di qualificati professionisti ai quali affidare unicamente compiti didattici particolarmente professionalizzanti potrebbe invece rivelarsi assai utile per meglio allineare la formazione accademica degli allievi ingegneri italiani alle reali esigenze del mercato del lavoro. In sintesi, si avverte l'esigenza di un sistema universitario più "aperto" ed "integrato" con il mondo della professione e dell'industria.

Per alcune aree dell'Ingegneria una soluzione da approfondire è una forma, adeguatamente studiata ed adattata alla diversa situazione rispetto all'area medica, di Intramoenia, con spazi dedicati, tempo selezionato al di fuori dei molteplici doveri istituzionali e con ben chiare regole di coinvolgimento degli studenti che possano eventualmente partecipare a forme di sperimentazione innovativa. Naturalmente limitando opportunamente la sfera di azione dei docenti, magari solo in ambiti di specifiche convenzioni e/o consulenze universitarie per temi specialistici o innovativi e con regole di competizione che non risultino sfavorevoli per il mondo dei liberi professionisti.

Dal confronto con il Consiglio Nazionale Ingegneri è anche emerso che potrebbe ipotizzarsi, in modo assolutamente nuovo e magari in ambiti particolarmente innovativi, di concedere la possibilità alle pubbliche amministrazioni di assegnare una percentuale dei lavori pubblici direttamente ai dipartimenti universitari, lasciando così ai docenti lo spazio di una palestra per lo sviluppo di attività professionale per frenare la deriva verso una preparazione eccessivamente teorica. Naturalmente studiando in concreto e con equilibrio le modalità economiche di remunerazione. Questo sistema innovativo è talvolta usata localmente in Italia, ma potrebbe essere reso generale con un'apposita regolamentazione.

In definitiva in tutti i temi rilevati, per il bene complessivo della Società, è auspicabile una stretta e sinergica interazione fra il mondo universitario e quello della professione. L'interazione si può manifestare tramite varie forme. A tal scopo potrebbe essere utile un tavolo permanente di confronto fra Università e Professioni, con ANVUR, CRUI e CNI.