



Ingegneria e università, un binomio strategico per il Paese

Centralità dello studente, orientamento formativo, collaborazione con il territorio e sfide infrastrutturali: le priorità del mandato di Enrico Foti, neo Rettore dell'Università di Catania, per un Ateneo radicato e internazionale

Professore ordinario di Idraulica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Catania, **Enrico Foti** è il rettore designato dell'Ateneo catanese per il sessennio 2025-2031. Ingegnere idraulico, con una lunga carriera accademica e numerosi incarichi di rilievo, Foti è stato direttore del DICAR dal 2014 al 2022, Visiting Scientist al MIT di Boston e Researcher alla Naval Postgraduate School in California. Collabora da anni con le istituzioni su temi legati alle infrastrutture e alla gestione del rischio: è membro della Cabina di regia per la Siccità della Regione Siciliana, componente della Commissione nazionale "Grandi rischi" e collaudatore della nuova Diga Foranea di Genova. Tra il 2015 e il 2017, ha partecipato anche al progetto MoSE di Venezia. Nel colloquio che segue, Foti propone una visione ampia e concreta del ruolo che l'università è chiamata a svolgere oggi: mettere lo studente al centro, rafforzare il legame con il territorio e costruire una formazione più flessibile, in dialogo con le esigenze della società e delle professioni.

Nel suo programma elettorale lei parla di "studente persona" e non "numero". Cosa significa concretamente?

Il cuore della mia visione rettorale è riportare la persona al centro, superando la logica dello "studente numero". Gli studenti non sono semplici utenti, ma il fulcro della missione universitaria. Parlo di centralità non solo didattica, ma anche di servizi, spazi e opportunità di crescita. L'università deve essere un luogo in cui si studia, ma anche si vive, si partecipa, si costruiscono relazioni. Senza gli studenti, l'ateneo perderebbe la sua funzione profonda, riducendosi a un semplice centro di ricerca. Negli ultimi anni, è mancata un'attenzione adeguata alle loro esigenze quotidiane: aule spesso non confortevoli, mense poco funzionali, carenza di spazi adeguati allo studio. Questo impatta soprattutto sugli studenti fuori sede, che non dispongono di ambienti adatti nelle proprie abitazioni. È quindi fondamentale garantire l'apertura serale e nei fine settimana delle aule studio, come già avviene in altri atenei, specie nei periodi d'esame.

Questi luoghi servono non solo per studiare, ma per confrontarsi, socializzare, sentirsi parte di una comunità. L'università deve essere vissuta, non solo frequentata: è questa la chiave per rendere piena l'esperienza formativa e rafforzare il senso di appartenenza.



Come incentivare l'accesso all'università, in particolare ai corsi di ingegneria, in un contesto segnato da bassa percentuale di laureati e forte denatalità?

Siamo di fronte a un problema strutturale. La denatalità inciderà sempre più sul sistema universitario, specie al Sud. Ma il problema non è solo quantitativo: molti ragazzi ottengono un diploma senza avere una preparazione adeguata. I dati Invalsi mostrano che uno studente su due non raggiunge livelli soddisfacenti nella comprensione del testo e in matematica. Per questo bisogna intervenire già nelle scuole superiori, ma non con semplice orientamento informativo. Serve un orientamento formativo, che parta dal quarto anno, per intercettare attitudini, passioni, fragilità. Solo così possiamo guidare scelte consapevoli, anche nei corsi STEM.

Tanti giovani si avvicinano all'ingegneria attratti dalle buone prospettive occupazionali, ma questo non può essere l'unico criterio di scelta. Senza una reale motivazione, senza basi solide in matematica, fisica e progettazione, è difficile portare a termine un percorso così impegnativo. Le richieste da parte delle imprese sono numerosissime, e oggi il mercato avrebbe bisogno di molti più ingegneri di quanti ne riusciamo a formare. Ma è nostro compito prepararli in modo serio, con percorsi coerenti con le loro attitudini e allineati alle reali esigenze del sistema produttivo.

Questo ci porta a un altro punto del suo programma: la necessità di "studiare e lavorare in Sicilia". AlmaLaurea ci dice che circa il 10% dei laureati STEM emigra all'estero, spesso attratto da retribuzioni più alte e carriere più rapide.

Come invertire questa tendenza?

La cosiddetta "fuga dei cervelli" è una ferita aperta, ma serve cambiare narrazione: partire deve essere una scelta, non un obbligo. La formazione che offriamo deve essere di qualità, capace di aprire opportunità in Italia e all'estero, ma anche di permettere ai nostri giovani di restare e contribuire allo sviluppo della propria terra. In Sicilia, oggi, esistono opportunità. Pochi giorni dopo la mia elezione, ho incontrato la presidente di Confindustria Catania: le imprese ci chiedono laureati preparati. Serve però un patto tra università e sistema produttivo. Uno strumento chiave sono i master, in particolare quelli di primo livello, ancora poco utilizzati nel nostro Ateneo. Altrove il modello 3+1 - triennale più master professionalizzante - è consolidato.

Questi percorsi, con il contributo del mondo del lavoro, trasferiscono non solo conoscenze ma anche competenze operative, rafforzando il legame con il territorio e contrastando la dispersione di talenti. E tutto questo va inserito in un quadro più ampio di formazione continua, che accompagni i giovani lungo tutto il loro percorso professionale.

Ha parlato dell'importanza di ripensare i percorsi formativi anche in chiave di formazione continua. In questo contesto, quale ruolo possono giocare l'Ordine degli Ingegneri e il Consiglio Nazionale?

L'Ordine degli Ingegneri di Catania ha fatto grandi passi avanti da quando è stata introdotta la normativa sui crediti formativi, offrendo percorsi aggiornati e di qualità. L'università, invece, è rimasta più legata allo schema tradizionale

del 3+2. Credo sia il momento di uscire da modelli rigidi e costruire percorsi più flessibili, in collaborazione con gli ordini e con il tessuto produttivo locale. Questo significa attivare sinergie reali, che generino stage, spin-off, progetti condivisi. Quando dirigevo il Dipartimento, ho voluto che nella triennale ci fossero moduli tenuti da professionisti indicati dall'Ordine: un modo concreto per far comprendere, fin dall'inizio, l'utilità delle conoscenze teoriche. Queste esperienze vanno rafforzate, perché gli ingegneri si formano anche attraverso il confronto con le sfide del mondo reale. In Sicilia, oggi, non mancano le opportunità: infrastrutture, energia, servizi avanzati. La formazione deve dare ai giovani gli strumenti per scegliere consapevolmente se restare o partire, e per affrontare con competenza qualunque contesto professionale.

Un altro nodo centrale è la parità di genere nelle materie STEM. Le ragazze sono ancora poco presenti in informatica, ingegneria industriale e ICT. Il CNI ha avviato diverse iniziative, come STEMInsieme e Ingenio al Femminile. Nel suo mandato, sono previste azioni specifiche per contrastare il gap di genere?

Ho diretto per dodici anni il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura e posso dirlo con convinzione: le ragazze che intraprendono percorsi STEM sono spesso più motivate e costanti. È vero, iniziano in meno, ma si disperdono molto meno dei colleghi maschi. Il gap va affrontato fin dalle scuole primarie, con attività di orientamento che coinvolgano anche le bambine. Come Dipartimento abbiamo promosso esperienze ludico-didattiche per

avvicinarle all'ingegneria: sono attività che lasciano il segno. L'università può contribuire con spazi e servizi adeguati, ma la questione è soprattutto culturale. Ancora oggi, molte responsabilità familiari e sociali continuano a gravare in misura maggiore sulle donne. È un nodo che va affrontato a livello di società, non solo nel mondo accademico.

Quale contributo può offrire oggi il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, secondo il punto di vista accademico, in una logica di alleanza con l'università?

La collaborazione con il CNI è, in particolare, con l'Ordine degli Ingegneri di Catania - al quale sono iscritto - è già molto concreta e proficua. Oltre ai premi di laurea assegnati annualmente, abbiamo avviato percorsi formativi condivisi, come già accennato, che prevedono anche l'intervento di professionisti indicati dall'Ordine. È un modo per valorizzare il legame tra università e mondo del lavoro. Portare in aula esperienze reali, problemi concreti, aiuta gli studenti a comprendere l'utilità delle conoscenze teoriche. L'esercizio può essere lo stesso, ma la narrazione cambia. E cambia anche la motivazione: il sapere si traduce in competenza applicabile. Credo che questa integrazione vada ulteriormente rafforzata: gli ingegneri non vanno formati solo in aula, ma anche attraverso il confronto diretto con le professioni.

Ingegneria è sinonimo di innovazione. Quali sono, secondo lei, i settori tecnologici strategici per l'Ateneo e come si inserisce in questo scenario l'intelligenza artificiale?

Viviamo in un territorio con grandi criticità infrastrutturali. L'ingegneria civile, ambientale, energetica è fondamentale. Abbiamo emergenze idriche, dissesto, reti obsolete, infrastrutture viarie e ferroviarie inadeguate, e mancano ancora elementi fondamentali come l'alta velocità. Ma ci sono anche opportunità: PNRR, fondi europei e investimenti richiedono visione e competenze. L'intelligenza artificiale, in questo scenario, è una rivoluzione. Ma va governata. È uno strumento potentissimo, che può migliorare la nostra vita professionale e quotidiana. Per questo serve introdurla nei percorsi formativi fin dall'inizio, in modo consapevole. Sarà una tecnologia trasversale, che cambierà tutto: dobbiamo preparare i nostri studenti a saperla usare, ma anche a saperla comprendere, con senso critico e responsabilità.