

## **Brevi considerazioni sulla formazione in una “research university” di tipo tecnologico**

E' un fatto noto che le universita' in cui si produce ricerca di eccellenza a livello internazionale forniscono anche didattica di altissimo profilo.

Di seguito alcune considerazioni relative al tema.

1) I docenti devono essere messi nelle migliori condizioni di lavoro, mentre nell'ultimo decennio e' avvenuto il contrario. Si pensi che in questo periodo al Politecnico il numero di docenti strutturati e' rimasto praticamente invariato, quello di studenti e' aumentato del 50%. E' necessario ottimizzare ulteriormente la struttura rispetto alle mutate condizioni. Questo puo' avvenire in molti modi, ad esempio tramite la sburocratizzazione della vita accademica (e' ora di riconoscere ai docenti del nostro ateneo la fiducia che hanno sempre mostrato di meritare), un uso ponderato della didattica on-line, una definizione piu' flessibile dei crediti e del carico didattico, una maggiore selezione degli studenti (ad es. dopo il primo anno) e una diversa organizzazione del loro tempo. Ma soprattutto, attraverso una valutazione piu' completa, “tridimensionale”, dell'attivita' complessiva dei docenti, che metta sullo stesso piano l'attivita' di ricerca, il carico didattico e gli impegni istituzionali.

2) Il confronto con studenti di altre universita' ci mostra che se da un lato i nostri allievi sono ben organizzati e sufficientemente preparati, dall'altro risultano carenti nella capacita' di approfondimento autonomo e soprattutto nella capacita' di risolvere problemi avanzati fino in fondo (problem solving). In un certo senso la creativita' degli studenti cosi' come le loro capacita' di lavoro in laboratorio non sembrano essere stimolate dal grande numero di ore di didattica frequentate. Il carico didattico frontale quotidiano prolungato per 5 anni non lascia probabilmente spazio sufficiente allo studio critico individuale e alle esperienze dirette, oltre a limitare l'utilizzo delle straordinarie sorgenti di informazione che la rete offre. Il progetto formativo del nostro ateneo non si e' evoluto molto negli ultimi decenni, per certi aspetti giustamente visto il buon successo sul piano dell'occupazione. Tuttavia i dati UNESCO ci dicono che nei prossimi 25 anni si laureeranno nel mondo un numero di studenti superiore a tutti quelli che si sono laureati in tutta la storia dell'umanita'. Questo significa che la pressione internazionale e il valore della laurea non potranno che subire cambiamenti di sostanza. Gia' ora i giovani studenti si percepiscono in una dimensione almeno europea. In una realta' competitiva ed in rapida evoluzione la formazione deve puntare maggiormente sugli aspetti metodologici, il problem solving e la capacita' creativa autonoma.

3) Infine, abbiamo il problema fondamentale di come selezionare i nostri studenti migliori ed inserirli in ateneo, e piu' in generale nel sistema paese. Il modello americano/anglosassone in cui si attirano i migliori ricercatori da fuori e' poco adatto al nostro paese. Le realta' internazionali piu' ricche e dinamiche sono alle prese con il problema della mancanza di cervelli e, oggettivamente, offrono opportunita' di carriera, di stipendio e di lavoro di gran lunga migliori delle nostre. Viceversa il nostro sistema e' avvantaggiato dal fatto di continuare a produrre cervelli, ma non e' in grado di trattenerli. Un'ipotesi perseguibile e' quella di dare vita a percorsi di assoluta eccellenza (es. a partire dal secondo anno, per studenti con prestazioni eccezionali), che siano riconosciuti formalmente, permettendo di creare un pool di studenti ai quali e' in qualche modo garantita una prospettiva nel sistema italiano che li stimoli a non lasciare il paese.