I test di ingresso ai corsi di laurea scientifici anno accademico 2008/09

Necessità di una preparazione adeguata all'ingresso dell'Università

È importante che gli studenti entrino nei corsi di laurea con una preparazione adeguata ed è importante d'altra parte che i percorsi di studio possano essere opportunamente diversificati anche al fine di essere commisurati alla preparazione degli studenti. A questo fine occorre che le università diano chiare indicazioni sulle conoscenze richieste per l'ingresso e ne stabiliscano opportune modalità di verifica, in un quadro di relazioni costruttive con le scuole secondarie superiori. Questo è anche previsto dalle norme sull'autonomia didattica universitaria. Pertanto, la Conferenza Nazionale delle Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha stabilito di procedere gradualmente alla realizzazione di un quadro di riferimento per le conoscenze richieste per l'ingresso e alla realizzazione di un sistema comune di verifiche per tutti i corsi di laurea scientifici. In particolare, a partire dall'anno accademico 2008/09, nelle sedi e per i corsi di laurea partecipanti, gli studenti sosterranno un test di ingresso, una parte del quale sarà lo stesso per tutti i corsi di laurea. Il sistema di verifiche ha anche l'obiettivo fondamentale di incoraggiare e stimolare studenti e insegnanti della scuola secondaria superiore a sviluppare una migliore preparazione iniziale, che consenta agli studenti di procedere negli studi senza rallentamenti e con il massimo profitto e consenta ai corsi di laurea di mantenere il necessario alto livello degli obiettivi di apprendimento.

Per alcune sedi e corsi di laurea a numero programmato il test avrà anche la funzione di stabilire una graduatoria per l'accesso. I criteri per la formazione della graduatoria a partire dai risultati del test sono definiti autonomamente da ciascun corso di laurea.

Motivazione, capacità e competenze generali, atteggiamenti, conoscenze e abilità specifiche

Gli studenti che si indirizzano a un corso di laurea scientifico dovrebbero avere motivazioni adeguate e fra queste sono importanti la curiosità e l'amore per il sapere, il piacere di apprendere, l'interesse e il desiderio di costruire modelli razionali di fenomeni naturali e di affrontare e analizzare problemi complessi.

È anche importante che gli studenti abbiano competenze generali e atteggiamenti che li rendano capaci di individuare obiettivi, valutare le proprie conoscenze e le proprie possibilità, adottare strategie di studio, organizzare il proprio lavoro, comunicare efficacemente.

Infine occorrono conoscenze disciplinari e abilità più specifiche, fra cui ricordiamo in particolare le conoscenze matematiche e scientifiche di base e le competenze collegate all'uso del linguaggio, alla deduzione logica, alla rappresentazione grafica e informatica di dati, di relazioni e di procedure di calcolo, alla modellizzazione e soluzione di problemi.

Autovalutazione e verifiche

La verifica complessiva della motivazione e della preparazione per l'università è prima di tutto un diritto e una responsabilità di ogni singolo studente e dovrebbe svolgersi nei modi e nei tempi adeguati, nel corso degli ultimi anni della scuola superiore, come parte dell'orientamento alla scelta universitaria. Tale processo è cosa diversa e ben più complessa del test di ingresso e non va confuso o identificato con quest'ultimo. Per favorire il processo di orientamento, le Facoltà di Scienze attuano, e intendono ulteriormente sviluppare, numerose iniziative, anche in collaborazione con gli istituti secondari superiori. In particolare si realizzano "laboratori" nei quali gli studenti si possono confrontare da vicino con i saperi scientifici e si realizzano attività di

autovalutazione delle conoscenze e delle competenze. Tali attività di laboratorio e di autovalutazione dovrebbero possibilmente precedere e accompagnare l'esperienza dei test di ingresso.

I test di ingresso all'inizio dei corsi di laurea hanno invece l'obiettivo più specifico e limitato di dare indicazioni utili agli studenti e ai docenti per quanto riguarda il possesso di conoscenze e abilità di base. In particolare, consentono di segnalare agli studenti che ottengono punteggi nelle fasce più basse la necessità di una più attenta riflessione sulla propria preparazione di base e di offrire loro opportune attività formative aggiuntive, anche in forma di tutorato, all'inizio degli studi. È obiettivo delle Facoltà di Scienze arrivare al più presto a offrire tali test di ingresso già nella scuola superiore, in collaborazione con il sistema scolastico e con altre Facoltà universitarie.

Obiettivi del test di ingresso per i corsi di laurea scientifici

Obiettivo del test è quello di ottenere rapidamente, su larga scala e con un costo sostenibile una misura complessiva attendibile del livello delle conoscenze e abilità di base degli studenti che entrano nei corsi di laurea.
Gli studenti che ottengono punteggi nelle fasce più basse saranno indirizzati verso opportune attività formative aggiuntive, che consentiranno loro in primo luogo una più precisa diagnosi delle carenze e delle esigenze e quindi i necessari completamenti della formazione.
Per alcune sedi e corsi di laurea a numero programmato, i punteggi grezzi ottenuti nelle varie sezioni del test sono utilizzati e combinati per formare una graduatoria ai fini dell'ammissione, con modalità determinate da ciascuna sede.

I Moduli del Test

Per tutti i corsi di laurea partecipanti è previsto un modulo comune di 25 quesiti che intende verificare complessivamente il possesso di conoscenze e competenze matematiche e linguistiche e precisamente:
- capacità di utilizzare conoscenze e abilità matematiche di base;
- capacità di ricavare informazioni e fare semplici deduzioni logiche a partire da brevi testi e rappresentazioni grafiche di vario tipo;
- capacità di modellizzare situazioni e risolvere semplici problemi.

Alcuni quesiti riguardano uno specifico concetto o abilità matematica, ma altri, intenzionalmente, richiedono di utilizzare contemporaneamente diverse nozioni. Alcune domande non richiedono alcuna conoscenza matematica o di altre discipline. Tutti i quesiti richiedono qualche ragionamento.
Un syllabus dei concetti, delle abilità e delle competenze che sono richieste nei quesiti del modulo comune di 25 domande previsto all'inizio del 2008/09, insieme a un esempio di tale modulo, si trova più sotto.

Alcuni corsi di laurea prevedono anche altri moduli aggiuntivi, intesi a verificare conoscenze disciplinari più specifiche. Tali moduli aggiuntivi possono essere predisposti e coordinati a livello nazionale o anche determinati dalla sede a livello locale. I moduli aggiuntivi coordinati a livello nazionale sono due:
- un modulo di 25 domande di biologia, chimica e fisica, predisposto in particolare per i corsi di laurea di area biologica e biotecnologica;
- un modulo di 15 domande di matematica avanzata e problem solving, inteso in particolare per i corsi di laurea in matematica e per i corsi di laurea in informatica.

Le informazioni sui moduli che i corsi di laurea nelle diverse sedi universitarie richiedono di sostenere, nonché le informazioni sulle modalità di svolgimento del test sono fornite in dettaglio nei manifesti degli studi o nei siti web a cura di ciscuna sede.

Tutti i quesiti sono a scelta multipla, con quattro alternative di risposta, una sola delle quali è corretta. Il punteggio grezzo di ciascun modulo del test viene formato assegnando un punto per ciascun quesito al quale sia stata data la risposta esatta e solo quella, nonché assegnando zero punti in tutti gli altri casi.