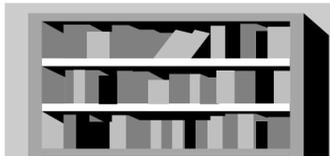


in classe

Bnl, concorso per tre borse di studio

2

Concorso Bnl per l'assegnazione di tre Borse di Studio da assegnare a laureati dopo il 31 marzo 1996 con votazione non inferiore a 110/110. Le borse saranno di 25 milioni l'una ciascuna, da utilizzarsi nell'anno accademico 2000-2001 per il perfezionamento all'estero degli studi nel campo delle discipline economiche. Il bando può essere richiesto alle dipendenze della Bnl, università e istituti superiori di studio.



Musica all'università della Tuscia

L'università della Tuscia inaugurerà per il prossimo anno accademico l'attività del dipartimento di Musica voluto dalla pianista e musicologa Daniela Sabatini e aperto a musicisti e non. Fra le iniziative anche la creazione di formata dai migliori allievi del Corso di orchestra e musica d'insieme. Sono inoltre previsti seminari e master (prossimamente su Bach e Chopin). Per informazioni 0761-442640.



SEGUE DALLA PRIMA

ATENEI
SOTTO ESAME

quire, un terzo livello: il dottorato di ricerca per chi aspira a dedicarsi alla ricerca in ambito pubblico o privato.

Rimane ancora in sospeso l'unico punto controverso di questa ampia riforma, quello relativo all'accesso ai corsi di laurea. Il primo meccanismo proposto premiava la «coerenza» tra gli studi secondari e quelli universitari (da un liceo umanistico si accede ad una facoltà umanistica, da un liceo scientifico ad una facoltà scientifica) o, in alternativa, il superamento di un esame di ammissione da introdurre per tutti i corsi di laurea. Di fronte alle diffuse perplessità, l'orientamento pare adesso un altro. Alle università sarà reso possibile verificare la preparazione iniziale degli studenti e agli studenti sarà richiesto di colmare gli eventuali «debiti» formativi nella parte iniziale del loro percorso universitario.

Perché questo quadro innovativo abbia successo in tempi rapidi, sarà necessario un forte impegno di tutte le componenti universitarie. Professori e studenti saranno chiamati a ripensare il loro modo di insegnare e imparare. A sostegno della riforma un'altra novità importante della legge del 29 settembre è la differenziazione tra gli stipendi dei docenti universitari in base alla quantità, alla qualità, alla continuità e alla innovatività metodologica e tecnologica del lavoro didattico. La nuova indennità potrà essere erogata solo se l'attività didattica del docente sarà stata giudicata positivamente nell'ambito delle attività di valutazione interna dell'ateneo.

Uno dei cardini della riforma è l'introduzione dei «crediti» formativi: l'attività formativa non si misurerà più in numero di ore di lezione (tipica unità di misura dei docenti) ma in numero di ore di studio (tipica unità di misura degli studenti). L'esame superato di un corso che richiede molte ore di studio varrà nella carriera di uno studente più crediti dell'esame superato di un corso che ne richiede un numero minore. Per evitare che il carico di lavoro su uno studente superi i livelli di guardia e porti, come purtroppo succede adesso, ad allungare i tempi di laurea, è stato fissato in 1500 il numero annuo di ore di lavoro di uno studente. Il meccanismo dei crediti richiederà di nuovo la presenza e l'impegno congiunto degli studenti e dei docenti, cui spetterà di valutare insieme il carico di lavoro corrispondente ad ogni attività formativa (lezioni, laboratorio, tesi di laurea). A questo proposito la legge obbliga gli atenei a dotarsi di commissioni paritetiche tra docenti e studenti.

Poiché l'alta formazione culturale e professionale dei ragazzi e delle ragazze italiani sarà l'unica vera risorsa su cui puntare per il benessere della nostra società in un contesto europeo e mondiale sempre più competitivo, il successo di queste riforme appare strategico per il futuro del nostro Paese.

LUCIANO MODICA
Presidente della Conferenza
dei Rettori università italiane

Per affrontare seriamente la questione dell'adeguamento dell'insegnamento agli sviluppi scientifici e tecnologici recenti bisogna innanzitutto riconoscere che informazione e formazione svolgono ruoli diversi tra loro e nelle diverse scienze. Nel caso, ad esempio, delle scienze biologiche ai problemi della formazione si accompagna un bisogno diffuso e pressante di informazione, che non riguarda tanto le strategie concettuali usate dai ricercatori quanto i loro risultati. Su argomenti come l'inquinamento o l'ingegneria genetica l'informazione deve essere tempestiva. L'obiettivo di fornire informazioni aggiornate è invece molto meno significativo nel caso delle scienze esatte. Quando fu dimostrato il cosiddetto «ultimo teorema di Fermat», i media comunicarono rapidamente l'avvenimento al pubblico. A differenza dei risultati della ricerca biomedica, l'ultimo teorema di Fermat non influenza però direttamente la nostra vita. L'interesse del teorema risiede tutto nel metodo usato per dimostrarlo e svanisce nelle mani del profano che si trova di fronte a un'affermazione aritmetica apparentemente banale e inutile.

Mentre le piante transgeniche finiscono anche sulla tavola di chi ignora la genetica, le affermazioni matematiche che possono interessare solo chi le capisce e quindi sono uno strumento tipico di formazione e solo molto marginalmente possono divenire oggetto di informazione. Parlando di matematica quello della tempestività non può essere un valore, mentre è essenziale comunicare qualcosa sulle idee alla base dei risultati.

Un discorso analogo vale per molti problemi e risultati della fisica. Consideriamo il problema della «massa mancante» nell'universo. Si tratta di un vero problema solo per chi conosce la teoria che implica un certo valore della massa e i dati sperimentali che

L'analisi

La tempestività nell'informare sulle nuove scoperte conta in modo diverso per le differenti discipline ma i professori non devono vendere bolle di sapone

Biologia e fisica in cattedra
mai a caccia dell'ultima trovata

LUCIO RUSSO

conducono a un valore diverso, ma una volta estratto dalla teoria cui appartiene il problema scompare come una bolla di sapone (o, peggio, sopravvive solo come «mistero»). Le teorie moderne, a differenza di quelle di qualche secolo fa, quasi sempre si aggiungono a quelle precedenti, senza sostituirle. La meccanica classica continua ad essere usata anche da chi calcola le orbite dei satelliti e le geometrie non euclidee non sono essenziali nell'edilizia. Le teorie fisico-matematiche che hanno portato ai problemi affrontati oggi dai ricercatori costituiscono il più delle volte l'ultimo piano di un edificio che crollerebbe eliminando i piani sottostanti. In questa situazione nella scuola bisogna sfuggire all'apparente alternativa tra insegnare conoscenze obsolete e inseguire le novità trasmettendo bolle di sapone.

Problemi simili riguardano la tecnologia, che produce oggi strumenti che uniscono a un'efficienza senza precedenti una totale assenza di tra-

sparenza. Il principio di funzionamento del vecchio regolo logaritmico era palese a tutti coloro che lo utilizzavano. Una moderna calcolatrice permette di ottenere risultati molto più precisi più semplicemente e più rapidamente, ma il suo funzionamento non ha alcun legame diretto con le modalità d'uso ed è completamente celato al suo utilizzatore. Anche qui sembra presentarsi una triste scelta, tra trasmettere solo istruzioni per l'uso di una tecnologia incomprensibile o limitarsi a una tecnologia formativa ma obsoleta. Lo sviluppo scientifico e tecnologico ha prodotto esiti che il più delle volte non sono comprensibili prescindendo dalle conoscenze precedenti. In questa situazione, che non ha precedenti nella storia, non possiamo né ignorare gli sviluppi concettuali e tecnologici recenti né rinunciare alla comprensione, e certamente non possiamo neppure comprimere nel curriculum scolastico un corso di storia universale della scienza.

L'unica possibilità che resta mi sembra sia quella di costruire una didattica nuova che, avendo presente gli esiti attuali, scelga in modo creativo gli strumenti concettuali e tecnologici da trasmettere, sia attingendo a quelli elaborati dall'uomo nel corso della sua storia, sia elaborandone di nuovi. In altri termini, mentre la didattica scientifica settecentesca o ottocentesca poteva consistere, in larga misura, nell'esposizione parziale, sommaria, diluita e semplificata delle stesse teorie usate dagli scienziati, oggi vi è bisogno di elaborare una didattica con margini di autonomia ben maggiori.

Si tratta di progettare un nuovo edificio che, senza conservare inutilmente strutture obsolete, ma anche senza inseguire le mode, individui le conoscenze che appaiono basilari alla luce degli sviluppi recenti, inserendole in una struttura logica solida e semplice. Si tratta di un compito di enorme rilievo culturale, che richiederebbe l'uso di conoscenze profonde sia sullascien-

za attuale che sulla sua storia. Purtroppo non sembra che si tratti di un obiettivo sul quale sia facile far convergere le energie intellettuali necessarie, anche perché si tratta di problemi poco redditizi sul piano accademico e apparentemente estranei all'orizzonte culturale dell'attuale classe dirigente. La scelta, che oggi sembra affermarsi, di concentrare rapidamente la formazione dei futuri insegnanti nel settore socio-pedagogico, dopo un'infarinatura di conoscenze della propria disciplina acquisita in un corso di laurea breve e senza tesi, va certamente nella direzione opposta: quella di trasformare la scuola in un luogo di assuefazione all'uso passivo delle nuove tecnologie e di fruizione critica di divulgazione superficiale: una scelta che, unita al processo di elementarizzazione dell'ex scuola media e di drastico abbassamento del livello della scuola secondaria, rischia di sottrarre alle nuove generazioni ogni possibilità di contatto con la razionalità scientifica.

INFO

Francia
studenti
depressi

Il 20% degli studenti universitari francesi soffre di depressione: lo dice un'inchiesta condotta dall'Unione Nazionale delle Società Studentesche Mutualiste Regionali in collaborazione con il Comitato Francese per l'Istruzione.

l'Unità

Un quotidiano utile di Politica, Economia e Cultura

ABBONARSI ...È COMODO

Perché ogni giorno ti sarà consegnato il giornale a domicilio e se vorrai anche in vacanza.

...È FACILE

Perché basta telefonare al numero verde 167.254188

o spedire la scheda di adesione pubblicata tutti i giorni sul giornale.

...È CONVIENE

ABBONAMENTO ANNUALE

7 numeri	510.000	(Euro 263,4)
6 numeri	460.000	(Euro 237,6)
5 numeri	410.000	(Euro 211,7)
1 numero	85.000	(Euro 43,9)

ABBONAMENTO SEMESTRALE

7 numeri	280.000	(Euro 144,6)
6 numeri	260.000	(Euro 134,3)
5 numeri	240.000	(Euro 123,9)
1 numero	45.000	(Euro 23,2)

