

Il Bollino BLU del GRIN: un marchio di qualita' per la formazione informatica universitaria

Prof. Enrico Nardelli

Presidente GRIN

(Associazione Italiana Docenti Universitari di Informatica)

<http://www.di.unipi.it/grin>

TED, Genova, 26 novembre 2004

La sfida del Nuovo Ordinamento

- Aumentare il numero dei laureati mediante:
 - riduzione della durata legale del corso di studi
 - avvicinamento della durata REALE del corso di studi a quella legale
 - riduzione del numero degli abbandoni
- Mantenimento della qualità della formazione
 - Richieste del mercato del lavoro
 - Attese degli studenti
 - Complessità del percorso formativo

Conseguenze

- Ripensare l'organizzazione ed i contenuti dei corsi sulla base dei vincoli per far sì che gli studenti riescano a seguire le lezioni e studiare regolarmente per rimanere "in corso"
- Assicurare **COMUNQUE** una qualità della formazione adeguata al titolo ed al livello di laurea prescelti
- L'autonomia degli atenei rischia di portare ad un'eccessiva varietà su base nazionale

La formazione informatica

- Informatica
 - La disciplina scientifica che studia teorie e metodi per
 - la rappresentazione dei dati e delle loro relazioni
 - la loro elaborazione mediante meccanismi automatici
 - *Conoscenza dei principî generali*
- Infotecnica
 - Le tecnologie che sostanziano e rendono praticabili i risultati dell'informatica
 - *Alfabetizzazione (driving licence = patente di guida)*
- L'opinione di Leonardo da Vinci su Scienza e Tecnica
 - *Quelli che s'innamoran di pratica senza scienza son come 'l nocchiere, ch'entra in navilio senza timone o bussola, che mai ha certezza dove si vada.*

Insegnamento dell'informatica

- Per fare dei bravi informatici non basta “insegnare il calcolatore”
- I calcolatori di oggi fra 20 anni saranno preistoria (1984: il Mac con interfaccia grafica arriva in Italia)
- La formazione universitaria in informatica deve fornire basi concettuali stabili e durature, altrimenti non si avrà la capacità di seguire l'evoluzione della tecnologia
- La formazione universitaria in informatica deve essere effettuata dai professori di informatica

L'approccio degli informatici

- Quantita' e qualita' dei contenuti (primo passo)
- Confronto con analoghe iniziative negli USA (ACM-IEEE Core Computing Curricula 2001)
- Definizione di regole condivise da tutta la comunità tra febbraio 2001 e settembre 2002
- Sperimentazione nel 2003
- In vigore dal 2004

Linee generali

- VINCOLI: processo basato su “pochi” dati, facilmente recuperabili, oggettivamente riscontrabili, comunque disponibili per scopi istituzionali
- Formulata in termini di crediti e di sillabi
- Certificazione su due livelli
 - Base
 - Avanzata
- Individuazione di 11 AREE relative a contenuti centrali per l'informatica
- Definizione di vincoli minimi sulla quantità di crediti assegnati in generale ed alle varie aree

Certificazione di livello base

- Deve essere insegnata una quantità sufficiente di informatica
 - *Almeno **78** crediti devono essere assegnati a materie di tipo informatico (rispetto al minimo di legge di 51)*
- Bisogna insegnare una buona quantità di informatica nei suoi settori fondamentali
 - *Almeno **60** crediti devono ricadere nell'ambito delle 11 aree*
- Non ci può essere un'eccessiva focalizzazione solo su alcuni aspetti dell'informatica
 - *Almeno **7** aree devono avere ognuna almeno **6** crediti*
- La certificazione di livello avanzato incrementa la quantità di crediti necessaria per ogni criterio

Procedura operativa

- Ogni sede autocertifica
 - L'assegnazione di almeno 78 crediti all'informatica
 - L'assegnazione dei 60 crediti alle 11 aree
 - Il vincolo di almeno 6 crediti a ciascuna di 7 aree distinte
- I crediti di ogni insegnamento o attivita' formativa (d/f) erogati dalla sede sono attribuiti alle 11 aree
- Al momento attuale non e' ancora stato definito quali sono gli specifici contenuti di dettaglio di ogni area

Risultati 2004

- Sito di supporto alla certificazione di qualità dei contenuti
 - <http://cruinestor.uniroma2.it/certificazione/beta>
 - Realizzato col supporto della CRUI
 - Raggiungibile anche dal sito web di CampusONE
- 39 corsi di laurea (primo livello) su 57 sono certificati
- 31 atenei su 39 hanno corsi certificati
- Il primo dei corsi di laurea del N.O. che ha definito un meccanismo di coordinamento nazionale della Classe a supporto della qualità

Estensioni

- Indicatore sulla quantità di docenti del settore
- Altri indicatori
 - Rapporto docenti-tecnici-attrezzature-spazi/studenti
- Raccordo con Ingegneria Informatica
- Identificazione “nucleo comune” per ognuna delle 11 aree
- Livello di formalizzazione della certificazione
- Prerequisiti (matematica, fisica, italiano, ...)

Raccordo col mondo del lavoro

- Mappe di descrizione dei profili professionali nel settore delle aziende ICT (p.es.: Indagine FederCOMIN 2003)
- Definizione di correlazione tra Mappa dell'Accademia e Mappa dell'Industria
- Collocamento di atenei ed aziende ognuna nella mappa relativa
- Correlazione tra percorso formativo universitario e fabbisogno professionale delle aziende