



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

ATTI DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO

- Programmazione triennale d'Ateneo -

Incontro del 31 Gennaio 2008

VERBALE DELLA SEDUTA PER LA PROGRAMMAZIONE TRIENNALE DI ATENEO

- FACOLTA' DI INGEGNERIA -

L'anno 2008 (duemilaotto)
in questo giorno di 31 (trentuno)
del mese di gennaio alle ore 09,00 (nove)
nella Sala Consiliare del Rettorato,
si è svolta la riunione per l'analisi della didattica finalizzata alla Programmazione triennale di Ateneo nella Facoltà d'Ingegneria;

Alla riunione sono presenti:

Prof.ssa V. Ruggiero	Prorettore
Prof.ssa E. Vagnoni	Presidente Nucleo di Valutazione d'Ateneo
Prof. G. Pollini	Presidente uscente Nucleo di Valutazione d'Ateneo
Ing. G. Rigamonti	Membro Nucleo di Valutazione d'Ateneo
Prof. A. C. Veronese	Coordinatore del Progetto di Autovalutazione
Prof. P. Olivo	Preside della Facoltà di Ingegneria
Prof. G. Dalpiaz	Presidente dei Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica e in Ingegneria dei Materiali
Prof.ssa E. Lamma	Presidente dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Informazione, in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni, in Ingegneria Informatica e dell'Automazione
Prof. M. Franchini	Presidente dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Prof. M. Biolcati Rinaldi	Presidente uscente dei Gruppi di Autovalutazione dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Prof. G.L. Garagnani	Presidente del Gruppo di Autovalutazione dei Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica
Prof. V. Tralli	Presidente del Gruppo di Autovalutazione dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Informazione e in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni
Dott.ssa C. Bedeschi	Manager Didattico della Facoltà di Ingegneria
Ing. E. Gulmini	Manager Didattico della Facoltà di Ingegneria

Risultano assenti giustificati:

Dott.ssa M. Feldt	Manager Didattico di Ateneo
Dott.ssa L. Manzalini	Responsabile Ufficio Supporto Nucleo di Valutazione

Partecipa alla riunione il Dott. A. Domenicali, responsabile della Ripartizione Audit interno, con funzioni di segretario verbalizzante.

Al fine di procedere ad una ricognizione nelle Facoltà degli indicatori della didattica anche alla luce dei rapporti di autovalutazione recentemente prodotti dai Gruppi di Autovalutazione dei Corsi di Studio, è stato predisposto un calendario di incontri in cui, a livello di Facoltà, vengono affrontati i seguenti temi:

- 1) Discussione dei RAV (Rapporti di Autovalutazione);
- 2) Discussione degli indicatori della didattica (di cui al monitoraggio presentato il 30/11/2007 e reperibili all'indirizzo web: www.unife.it/comunicazione/materiali);
- 3) Quadro attuativo del D.M. 270/2004.

Presiede e coordina l'incontro il Prorettore, Prof. Valeria Ruggiero.

La seduta di lavoro fissata in data odierna, nel panorama degli incontri previsti dal calendario comunicato con lettera del Prorettore: Prot. n. 914 del 11 Gennaio 2008, interessa la Facoltà d'Ingegneria.

Sul 1° tema - Discussione dei RAV (Rapporti di Autovalutazione);

CORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA MECCANICA (RAV) – CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA (modello informativo)

Il Prof. G.L. Garagnani, invitato all'esposizione e al commento degli aspetti salienti del RAV, traccia complessivamente un giudizio positivo del corso di studio. I questionari sulla didattica

sottoposti agli studenti restituiscono informazioni utili da cui vengono tratte le indicazioni per eventuali azioni correttive.

In merito ai crediti acquisiti dagli studenti si osserva dal RAV (pag. 24 – quadro D1-C/1) che una quota di studenti, stabile nel tempo e pari al 15%, non risulta aver acquisito crediti.

Il Prof. Garagnani precisa che si è cercato di revisionare i programmi dei vari insegnamenti per favorire il percorso degli studenti. Qualche corso risulta difficoltoso nel superamento, ma va tenuto anche conto del livello di preparazione di base degli studenti che talvolta appare carente.

La Dott.ssa Bedeschi osserva che il RAV non produce una piena efficacia sul Consiglio di Corso di Studio. Rispetto a tale situazione il Preside evidenzia la delicatezza legata alla diffusione di giudizi negativi, a volte ripetuti, soprattutto nei confronti di docenti di ruolo.

In merito al numero dei laureati il Presidente osserva che la percentuale del 60% di studenti che consegue il titolo entro 1 anno dalla fine della durata legale degli studi, appare limitata. Di diverso avviso il Preside ritiene che tale quota sia fisiologica per una Facoltà di Ingegneria.

Il Prof. Biolcati precisa che in base alla sua precedente esperienza presso l'Università di Bologna, nell'ambito del vecchio ordinamento, il tempo medio di laurea per la Facoltà di Ingegneria era 8 anni. Il Presidente del Nucleo di Valutazione fa notare che, con l'introduzione del nuovo ordinamento e più recentemente con la riforma del D.M. 270, sono profondamente cambiate le regole del sistema. L'obiettivo è quello di mettere in campo tutti gli strumenti possibili per sopperire ad eventuali carenze nel percorso di studio.

Il Preside aggiunge che il riscontro sulla qualità della formazione impartita, per quanto riguarda la Facoltà di Ingegneria, proviene principalmente dal mondo del lavoro, dall'Ordine professionale e dalle aziende di riferimento. Attualmente il giudizio esterno è altamente positivo e il livello di selettività all'interno dei Corsi di studio deve garantire il mantenimento di questo livello.

Il Presidente del Nucleo di Valutazione osserva dal RAV che negli anni è progressivamente aumentata la percentuale di iscritti alla Facoltà, con voto di diploma elevato, a testimonianza di un bacino di utenza più selezionato e, in generale, di miglior livello che per altri corsi di studio.

L'Ing. Rigamonti individua un difetto strutturale storico negli accessi ai Corsi di Ingegneria, prevalentemente da parte dei liceali scientifici rispetto ai classici o ai tecnici.

La composizione del Comitato di indirizzo risulta di livello elevato, mentre è aumentata la percentuale di studenti che, dopo la laurea, non si iscrive ai corsi di studio specialistici. La ragione risiede nell'elevata occupabilità che i corsi di Ingegneria riescono ad offrire. La presenza della Convenzione con il Consorzio Cento Cultura contribuisce ad elevare il tasso di occupabilità.

In merito al progetto PIL e al Job Placement il Prof. Veronese osserva dal RAV un giudizio estremamente positivo sull'efficacia del primo e molto limitato sull'efficacia del secondo.

Con riferimento al test di ingresso alla Facoltà, il Preside, su richiesta del Prof. Veronese, spiega che il mancato superamento della prova attitudinale impedisce allo studente il sostenimento gli esami dell'area fisico-matematica, fungendo in tal modo anche da test di autovalutazione.

Il Prof. Franchini precisa che dal prossimo anno accademico, non sarà più effettuato il test d'ingresso sul Corso di Ingegneria Civile, mentre rimarrà presente il test attitudinale di matematica. La conseguenza prevedibile sarà l'aumento delle immatricolazioni per quella parte di studenti che non risulteranno ammessi al numero programmato della Facoltà di Architettura, con conseguenti difficoltà di gestione dei corsi.

Il Prof. Veronese osserva che i vari corsi di insegnamento presentano una buona consistenza in termini di crediti formativi. Si evidenzia invece dal RAV l'eccessivo carico didattico sui docenti.

L'Ing. Rigamonti osserva che nel piano degli studi, per quanto riguarda l'insegnamento di Sicurezza e tutela ambientale, non compare un docente di riferimento. Il Preside precisa che l'insegnamento è stato previsto al primo anno di corso in quanto si tratta di conoscenze di sicurezza di base.

Il Presidente del Nucleo di Valutazione sottolinea con soddisfazione che il 100% degli insegnamenti del Corso di studio hanno il Diploma supplement in rete, confermando l'ottima tradizione della Facoltà in questo campo.

CORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE (RAV) – CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN INGEGNERIA E TECNOLOGIA PER LE TELECOMUNICAZIONI E L'ELETTRONICA (modello informativo)

Il Prof. V. Tralli, invitato all'esposizione e commento degli aspetti salienti del RAV, ricorda che il Corso in Ingegneria dell'Informazione è nato accorpendo 3 precedenti lauree triennali, a seguito di un processo di riorganizzazione didattico interno alla Facoltà.

Le prospettive occupazionali risultano ottime sia a livello locale che nazionale, inoltre circa il 70/80% dei laureati si iscrive al corso magistrale.

In merito al numero dei laureati i dati mostrano che giungono al conseguimento del titolo circa 70 studenti ogni 120 immatricolati.

In merito al percorso dello studente, circa 1/5 degli studenti consegue più di 40 crediti annui mentre circa metà ne consegue meno di 20.

Gli studenti inoltre percepiscono una distribuzione non uniforme del carico di studio sui vari insegnamenti e complessivamente un carico di lavoro superiore al numero dei crediti previsti.

La docenza di ruolo è abbastanza stabile, in particolare sui primi anni (circa il 70% degli insegnamenti).

L'internazionalizzazione appare debole in quanto non risulta di grande interesse per gli studenti delle lauree triennali, ma è più attraente per quelli delle lauree specialistiche. Per quanto riguarda la mobilità Erasmus si è cercato di aprire nuovi canali di scambio, in

particolare con il nord Europa. L'attrazione di studenti stranieri risulta tuttavia piuttosto limitata e, se si vuole incrementare, sembra opportuno assumere iniziative ampie a livello di Ateneo.

L'Ing. Gulmini aggiunge che esiste una parte di studenti che si reca all'estero per svolgere la tesi di laurea, ma al di fuori di programmi di mobilità.

Il Preside sottolinea che è necessario trovare una soluzione che consenta di evidenziare questi spostamenti, derivanti da contatti personali diretti dei docenti, in modo che vengano fatti rientrare nei conteggi ufficiali. Per il Corso di laurea magistrale infatti almeno 1/4 degli studenti svolge la tesi all'estero. La Facoltà ha tradizionalmente privilegiato, nei bandi di mobilità internazionale, gli studenti dei corsi specialistici in quanto più preparati ad affrontare l'esperienza di studio all'estero.

In merito al processo di riesame del RAV, il Prof. Tralli precisa che era stata costituita un'apposta commissione a tal fine; attualmente ha sospeso i propri lavori in attesa dell'applicazione del D.M. 270.

Il Prof. Veronese osserva dal RAV che il Comitato di indirizzo sembra non essere stato convocato da lungo tempo in quanto manca un calendario degli incontri e non compare allegato il verbale della riunione. Il Prof. Tralli chiarisce che manca la formalizzazione degli incontri ma i rapporti con il mondo del lavoro sono molto intensi.

Il Prof. Pollini interviene per evidenziare la lunghezza in termini di pagine del RAV (63), soprattutto se paragonato a quello del Corso di Ingegneria Meccanica.

In chiusura di discussione sui RAV il Preside osserva che dai questionari sottoposti agli studenti, si colgono risposte differenti, da corso a corso, nei giudizi sulle medesime aule. Inoltre precisa che la Facoltà non ritiene opportuno prevedere all'interno dei vari corsi di insegnamento prove parziali valide ai fini del superamento finale degli esami, in quanto ne risulterebbe parcellizzata la preparazione.

Sul 2° Tema - Discussione degli indicatori della didattica (di cui al monitoraggio presentato il 30/11/2007 e reperibili all'indirizzo web: www.unife.it/comunicazione/materiali).

ELENCO INDICATORI	FACOLTA' DI INGEGNERIA
ISCRITTI ANNO 2006/2007	2.122 obiettivo 2.500 (- 17,8%)
N. DI STRANIERI 2006/2007	4,6%
% IN CORSO 2006/2007	54,5% obiettivo 70%
IMMATRICOLATI 2006/2007 dati provvisori a novembre 2007	381 obiettivo 400

ISCRITTI SPECIALISTICHE 2006/2007	495 di cui 10 stranieri - 22 su 197 al 1° anno da altro ateneo (11,2%)
RAPPORTO TRA DOCENTI DI RUOLO SU SSD BASE E CARATT. E N. DI CORSI LS ATTIVATI (offerta formativa 2007/2008)	9,5
In questo caso si esegue il rapporto tra il numero di docenti della Facoltà con SSD coincidente con i settori delle attività di base e caratterizzanti dei corsi di studio attivati nella Facoltà e i corsi di studio stessi - (offerta formativa 2007/2008)	7,2
TASSO DI ABBANDONO TRA 1° E 2° ANNO 2003/2004 (ateneo 19,5%)	21,50%
TASSO DI ABBANDONO TRA 1° E 2° ANNO 2004/2005 (ateneo 15,3%)	14,90%
MEDIA CREDITI ACQUISITI SU STUDENTI IN CORSO 2005/2006 (dati ateneo 41,4 - 26,9 - obiettivo 48 e 36)	45,4 rispetto agli studenti in corso - sul totale degli studenti 25,0
LAUREATI 2005	318 - pesati sul modello 187,7
LAUREATI 2006	303 - pesati sul modello 164,3
OCCUPABILITA' PRE-RIFORMA 2005	84,6% totale atenei 76,4%
OCCUPABILITA' POST-RIFORMA 2005	16,7% totale atenei 19,9%
MOBILITA' 2006/2007 Erasmus	7% uscita 2% entrata

Il dato più rilevante sul quale la Facoltà dovrà impegnarsi nei prossimi tempi è quello relativo agli studenti in corso. La distanza tra la situazione rilevata e l'obiettivo assegnato nel PST è considerevole. Il Presidente invita i rappresentanti della Facoltà ad effettuare un riscontro sul medesimo dato delle Facoltà di Ingegneria di altri atenei, direttamente sul sito del CNVSU.

Sul 3° oggetto – Quadro attuativo del D.M. 270/2004.

Il Presidente mostra le numerosità massime degli studenti in rapporto al numero dei docenti necessari, tratti dalle tabelle ministeriali.

Il Preside fornisce le disponibilità relative ai docenti incardinati sui singoli Corsi di studio.

CORSI	Numerosità	Docenti necessari	Disponibili	Differenza	Immatr. 07/08	Immatr. 06/07	Immatr. 05/06
Ing. Civile L-7	150	12			139	85	103
Ing. dell'Informazione e L-8	150	12			116	85	160
Ing. Industriale L-9	150	12			123	95	136
Ing. Civile LM-	80	8			44	65	33

23							
Ing. Per l'Ambiente LM-35	80	8			6	15	9
Ing. e Tecno. per le Telecom. e l'Elettr. LM-29	80	8			13	24	28
Ing. Inform. e dell'Automaz. LM-32	80	8			27	39	34
Ing. Meccanica LM-33	80	8			33	47	47
Ing. dei Materiali LM-53	80	8			6	7	8
TOTALE		84	75*	-8	507	462	558

*Al momento la Facoltà dispone di 73 strutturati, di cui uno fuori ruolo. Inoltre è in atto un concorso da ricercatore e un ulteriore posto da ricercatore è stato assegnato dal Senato Accademico di gennaio 2008.

Visionati i numeri e le risorse a disposizione il Preside ritiene che una delle previste lauree magistrali al momento non vada istituita, diminuendo la necessità di risorse di docenza a 76 unità. Una possibile ipotesi è quella di istituire una magistrale interclasse nelle classi LM 23 e LM-35. Inoltre il Preside avanza richiesta circa la disponibilità dell'Ateneo alla creazione di un Corso Interclasse e Interfacoltà in "Computer Science" con la Facoltà di Scienze. Tale soluzione consentirebbe di riunire le due attuali aree dell'Informatica, oltre che razionalizzare le risorse a disposizione. La Prof. Lamma osserva che i profili delle due lauree sono completamente differenti e l'unificazione sotto un unico corso di studio inciderebbe notevolmente sull'impostazione.

Il Preside osserva che la riforma 270 prevede che i docenti siano incardinati su un solo corso di studio, pertanto sarà necessario revisionare l'assetto della docenza nei vari corsi della Facoltà (ad. esempio 28 docenti su Ingegneria Industriale, 28 su Ingegneria dell'Informazione, 20 su Ingegneria Civile, o viceversa).

Il Prof. Franchini avanza l'ipotesi di Corso Interclasse e Interfacoltà in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, con la Facoltà di Scienze.

Il Preside aggiunge che anche per il Corso di Ingegneria dei Materiali sarebbe ipotizzabile un Corso Interclasse con la Facoltà di Scienze, gruppo di Fisica.

Il Presidente del Nucleo di Valutazione osserva positivamente l'ottica di partenza e l'approccio propositivo della Facoltà di Ingegneria all'applicazione dei principi del D.M. 270, rispetto alle proposte ascoltate. Auspica pertanto che la Facoltà di Scienze possa considerare positivamente le proposte avanzate.

Il chiusura di discussione il Preside chiede che la possibilità di iscrizione alle nuove lauree magistrali sia limitata entro la scadenza del 31 dicembre e non più del 31 marzo dell'anno successivo, come avviene attualmente. Il Presidente risponde affermativamente precisando che nel nuovo Regolamento didattico di ateneo è già stata prevista tale modifica.

Esaurita la trattazione di ciascun argomento, la riunione termina alle ore 11.35.

Il Segretario
(F.to dott. Alberto Domenicali)

Il Presidente
(F.to prof.ssa Valeria Ruggiero)