

Rapporto di Autovalutazione 2005

Corso di Studio

Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Presidente del GAV

Sergio Beghelli

Manager didattico

Francesca Maccari, sostituita dal maggio 2005 da Marco Alberti

Data di presentazione al NVA ed al Presidente del CdS

15 luglio 2004

SISTEMA ORGANIZZATIVO

(Gruppo di Autovalutazione)

1- In che data è stato attivato il Gruppo di Autovalutazione?

30 giugno 2003

2- Da chi è composto?

Sergio Beghelli, tel. 0532974830, e-mail : sbeghelli@ing.unife.it (Docente) , Presidente
Marco Alberti, tel. 0532974806, e-mail : manager_IA@ing.unife.it (Manager Didattico)
Francesco Buccolieri, e-mail : Francesco.Buccolieri@student.unife.it (Studente)

3- Chi è il Presidente?

Sergio Beghelli

4- Ha presentato entro la data del 15/07/2005 il RAV al Presidente del CdS ed al NVA dell'Ateneo? Motivare l'eventuale non rispetto del termine.

Sì

5- Compilare il [Modello Informativo](#) .

SISTEMA ORGANIZZATIVO

(Processi, documenti, comunicazione, responsabilità, manager didattico)

6- Sono stati identificati ed organizzati i principali processi di gestione del CdS? (Indicare i processi identificati per la gestione del CdS, la sequenzialità e le interazioni tra i processi).

Il CdS conferma l'organizzazione dei principali processi di gestione identificati e proposti lo scorso anno, in accordo con gli altri CdS della Facoltà, e corrispondenti ai cinque processi indicati dalla 'Guida alla valutazione dei corsi di studio' CampusONE . Le tabelle che seguono evidenziano la sequenzialità e le interazioni tra i diversi processi.

Processo SISTEMA ORGANIZZATIVO

Sottoprocessi di 1° livello	Sottoprocessi di 2° livello
Definizione del sistema organizzativo	<ul style="list-style-type: none">• Decisioni a riguardo
Assegnazione ed assunzione della responsabilità per ogni sottoprocesso	<ul style="list-style-type: none">• Assegnazione della responsabilità• Controllo dell'assunzione della responsabilità
Gestione dei documenti	<ul style="list-style-type: none">• Compilazione e aggiornamento• Approvazione• Distribuzione• Archiviazione
Gestione della comunicazione	<ul style="list-style-type: none">• Scelta delle modalità• Controllo dell'efficacia
Riesame del sistema organizzativo	<ul style="list-style-type: none">• Identificazione punti di debolezza• Azioni correttive da intraprendere

Processo INDIVIDUAZIONE DI ESIGENZE ED OBIETTIVI

Sottoprocessi di 1° livello	Sottoprocessi di 2° livello
Individuazione delle esigenze delle PI	<ul style="list-style-type: none">• Individuazione delle PI• Rapporti con le PI
Definizione degli obiettivi formativi	<ul style="list-style-type: none">• Definizione• Verifica di coerenza con le esigenze PI• Diffusione
Definizione delle strategie	<ul style="list-style-type: none">• Definizione• Verifica di coerenza con le esigenze PI• Diffusione
Definizione degli obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Definizione• Verifica di coerenza con gli obiettivi formativi• Diffusione

Processo RISORSE (REPERIMENTO ED ORGANIZZAZIONE)

Sottoprocessi di 1° livello	Sottoprocessi di 2° livello
Docenza interna	<ul style="list-style-type: none">• Identificazione delle esigenze• Verifica di disponibilità e reperimento
Docenza esterna per attività professionalizzanti	<ul style="list-style-type: none">• Identificazione delle esigenze• Verifica di disponibilità e reperimento
Personale di supporto alla didattica	<ul style="list-style-type: none">• Identificazione delle esigenze• Verifica di disponibilità e reperimento
Personale tecnico-amministrativo	<ul style="list-style-type: none">• Identificazione delle esigenze• Verifica di disponibilità e reperimento
Infrastrutture	<ul style="list-style-type: none">• Identificazione delle esigenze• Verifica di disponibilità e reperimento

Processo PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA

Sottoprocessi di 1° livello	Sottoprocessi di 2° livello
Definizione dei contenuti delle attività formative	<ul style="list-style-type: none">• Definizione del regolamento del Corso di Studi• Definizione dei contenuti degli insegnamenti• Definizione dei contenuti delle altre attività (tirocini, laboratori, prova finale)• Verifica di coerenza dei contenuti con gli obiettivi di apprendimento
Pianificazione dell'erogazione	<ul style="list-style-type: none">• Definizione del piano di studi• Verifica di coerenza del piano di studi con gli obiettivi di apprendimento
Erogazione	<ul style="list-style-type: none">• Erogazione dell'offerta didattica• Verifica di corrispondenza con la pianificazione
Organizzazione dei servizi di contesto	<ul style="list-style-type: none">• Orientamento in ingresso• Assistenza in itinere• Tirocinio• Attività di internazionalizzazione• Attività di 'job placement'

Processo RACCOLTA ED ANALISI DEI RISULTATI E MIGLIORAMENTO

Sottoprocessi di 1° livello	Sottoprocessi di 2° livello
Raccolta dati sui risultati	<ul style="list-style-type: none">• Pianificazione e Raccolta
Analisi dei risultati	<ul style="list-style-type: none">• Obiettivi e metodi• Elaborazione
Autovalutazione, riesame ed azioni migliorative	<ul style="list-style-type: none">• Redazione dei RAV• Riesame e individuazione delle priorità• Decisioni sulle azioni correttive
Soluzione dei problemi contingenti	

7- Quali documenti sono stati adottati a supporto dei processi identificati per la gestione del CdS e quali sono le modalità di gestione dei documenti (Elencare i documenti ripartendoli tra guida (G), lavoro (L), registrazione (R)) specificando le modalità di compilazione, di archiviazione e chi ne è responsabile. Compilare la seguente matrice documenti:

Tipo Documento	Funzione (G, L, R)	Gestione (Compilazione, responsabile)	Gestione (Archiviazione, responsabile)
Normative e decreti ministeriali	G	Pubblicati sulla G.U. e/o compilati a cura del Ministero (MIUR)	Archiviati presso gli uffici del Rettorato e disponibili anche presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani)
Decreti rettorali	G	Compilati dagli Uffici del Rettorato	Archiviati presso gli uffici del Rettorato e disponibili anche presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani)
Regolamento Didattico di Ateneo	G	Compilato dagli Uffici del Rettorato, deliberato dal Senato Accademico su proposta delle Facoltà.	Archiviato presso gli uffici del Rettorato e disponibili anche presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani)
Regolamento Didattico della Facoltà di Ingegneria	G	Compilato dalla Segreteria della Presidenza di Facoltà, deliberato dal Consigli di Facoltà e approvato dal Senato Accademico	Archiviato presso l'Ufficio Programmazione e Sviluppo dell'Ateneo e disponibili anche presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani)
Regolamento Didattico del Corso di Laurea	G	Compilato dalla Segreteria della Presidenza di Facoltà, deliberato dal Consiglio di CdS e approvato da Consiglio di Facoltà e Senato Accademico	Archiviato presso l'Ufficio Programmazione e Sviluppo dell'Ateneo e disponibili anche presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani)
Manifesto degli Studi del Corso di Laurea	G	Compilato dalla Segreteria della Presidenza di Facoltà, deliberato dal Consiglio di CdS e approvato da Consiglio di Facoltà.	Archiviato presso l'Ufficio Programmazione e Sviluppo dell'Ateneo e disponibili anche presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani)
Programmi di insegnamento	G	Compilati dai Docenti responsabili degli Insegnamenti presenti nel Manifesto, a loro responsabilità	Archiviati e pubblicati nei siti web dell'Ateneo (responsabili Segreterie degli Studenti e Centro di Telematica) e della Facoltà di Ingegneria (responsabile Prof. C.Stefanelli)
Guida dello studente		-----	
Orario delle lezioni	L	Compilato dal Dott. Gavanelli con supervisione del Presidente di CdS, approvato dal Preside della Facoltà	Archiviato nella Segreteria della Presidenza (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani) e pubblicato nel sito web della Facoltà di Ingegneria (responsabile

			Prof. C.Stefanelli)
Calendario degli esami	L	Compilato dai singoli Docenti che ne sono responsabili, approvato dal Preside della Facoltà	Archiviato nella Segreteria della Presidenza (a cura della Sig.ra S.Balboni)
Orario di ricevimento dei docenti	L	Compilato dai singoli Docenti che ne sono responsabili	Archiviato nella Segreteria della Presidenza (a cura della Sig.ra S.Balboni)
Questionari di Ateneo sulla didattica	L	Compilati e elaborati dal Nucleo di Valutazione di Ateneo (testo approvato dal Senato Accademico)	Questionari e risultati archiviati presso la Segreteria della Presidenza (a cura della Dott.ssa P.Carani)
Questionari di CdS	L	Compilati e elaborati dai Manager didattici del CdS (testo concordato approvato dal GAV)	Questionari e risultati archiviati nell'Ufficio del Manager didattico (a cura del Manager Didattico)
Questionari sui laureati	L	Compilati e elaborati dai Manager didattici del CdS (testo concordato approvato dal GAV)	Questionari e risultati archiviati nell'Ufficio del Manager didattico (a cura del Manager Didattico)
Dispense dei docenti e elenco materiale di supporto ai corsi	L	Redatti o compilati dai Docenti responsabili degli Insegnamenti	Presso i singoli Docenti che ne sono responsabili
Database delle aziende per tirocini	L	Gestito dal Servizio Tirocini di Facoltà	Archiviato nell'ufficio del Servizio Tirocini di Facoltà (a cura dell'Ing. M.Venturini)
Rapporti del GAV	L	Compilati e approvati dal GAV	Archiviati presso la Segreteria della Presidenza (a cura di Dott.sa P.Cariani)
Registri delle lezioni	R	Compilato dai singoli docenti responsabili di un Insegnamento	Archiviato presso l'Ufficio Personale Docente dell'Ateneo.
Verbali degli esami	R	Compilato dalle singole Commissioni di esame	Archiviato presso la Segreteria Studenti dell'Ateneo
Verbali della prova finale	R	Compilato dalle singole Commissioni di esame	Archiviato presso la Segreteria Studenti dell'Ateneo
Verbali del Consiglio della Facoltà di Ingegneria	R	Compilati dal Docente che assume le veci di Segretario, e approvato dal Consiglio stesso	Archiviati presso l'Ufficio Programmazione e Sviluppo dell'Ateneo e presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani)
Verbali del Consiglio del Corso di Laurea	R	Compilati dal Docente che assume le veci di Segretario, e approvato dal Consiglio stesso	Archiviati presso l'Ufficio Programmazione e Sviluppo dell'Ateneo e disponibili anche presso il Presidente del CUCL (Prof. P.Olivo)
Verbali del Comitato di Indirizzo	R	Compilati a cura del Presidente del CdS	Archiviati presso la Segreteria della Presidenza della Facoltà di Ingegneria (a cura di Dott.sa Patrizia Cariani) e disponibili anche presso il Presidente del CUCL (Prof. P.Olivo)
Verbali del GAV	R	Compilati e approvati dal GAV	Archiviati dal Presidente del GAV

8- Quali sono le modalità di comunicazione con le PI? Come se ne valuta l'efficacia?

Le principali modalità di comunicazione sono:

- nei riguardi degli studenti: posta elettronica, siti internet, bacheche, assemblee, servizi di orientamento, servizi di tutorato, ricevimento studenti, orientamento ed assistenza del Manager didattico, incontri individuali, distribuzione e raccolta di questionari di valutazione della didattica e dei servizi;
- nei riguardi dei docenti, del personale e delle strutture d'Ateneo: posta elettronica, siti internet, documenti cartacei, riunioni del CUCL, riunioni periodiche del Manager Didattico con il Presidente del CdS e del GAV, riunioni del GAV, sedute del CdF,
- nei riguardi delle imprese e degli enti locali: posta elettronica, siti internet, riunioni di coordinamento con l'Unione degli Industriali e l'Ordine degli Ingegneri, riunioni del Comitato di Indirizzo. I contatti con le imprese e gli Enti locali sono tenuti grazie ai tirocini aziendali, alle tesi di laurea svolte in azienda, ai docenti esterni dei corsi professionalizzanti e grazie ad iniziative svolte in occasione della "Giornata del Laureato" , che si tiene annualmente ad Ingegneria.

La comunicazione appare efficace, in quanto:

- si verifica una significativa partecipazione degli studenti alle iniziative intraprese e divulgate;
- i docenti e il personale risultano presenti alle iniziative, collaborativi ed interessati;
- i rappresentanti delle imprese e delle realtà locali sostengono le iniziative proposte.

9- Sono state assegnate le responsabilità e le relazioni di dipendenza per i processi identificati al punto 6? Compilare la matrice delle responsabilità

Processo SISTEMA ORGANIZZATIVO

Sottoprocessi	Responsabile	Persone/gruppi coinvolti	Persone/gruppi informati
Definizione del sistema organizzativo	CUCL	GAV Comitato di Indirizzo (CI) Manager didattico	
Assegnazione ed assunzione della responsabilità per ogni sottoprocesso	CUCL	GAV Comitato di Indirizzo (CI) Manager didattico Altri responsabili dei processi identificati	
Gestione dei documenti	Presidente del CUCL		CUCL GAV

			Manager didattico Responsabili dei processi identificati
Gestione della comunicazione	Manager didattico	CI, Centro di Telematica	CUCL GAV
Riesame del sistema organizzativo	CUCL	GAV	CI Manager didattico

Processo INDIVIDUAZIONE DI ESIGENZE ED OBIETTIVI

Processi/sottoprocessi	Responsabile	Persone/gruppi coinvolti	Persone/gruppi informati
Individuazione delle esigenze delle PI	CI	CUCL	GAV
Definizione degli obiettivi formativi	CUCL	CI, GAV	Manager didattico
Definizione delle strategie	CUCL	CI, GAV	Manager didattico
Definizione degli obiettivi di apprendimento	CUCL	GAV	CI Manager didattico

Processo RISORSE (REPERIMENTO ED ORGANIZZAZIONE)

Processi/sottoprocessi	Responsabile	Persone/gruppi coinvolti	Persone/gruppi informati
Docenza interna	CUCL	Consiglio di Facoltà	GAV Manager didattico
Docenza esterna per attività professionalizzanti	Presidente CUCL	CUCL, Consiglio di Facoltà	GAV Manager didattico
Personale di supporto alla didattica	Presidente CUCL	CUCL, Consiglio di Facoltà	GAV Manager didattico
Personale tecnico- amministrativo	Direttore di Dipartimento	CUCL, Consiglio di Dipartimento	GAV Manager didattico
Infrastrutture	Preside di Facoltà Direttore di Dipartimento	CUCL, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Facoltà	GAV Manager didattico

Processo PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA

Processi/sottoprocessi	Responsabile	Persone/gruppi coinvolti	Persone/gruppi informati
Definizione delle attività formative	CUCL	Consiglio di Facoltà Senato Accademico	GAV Manager didattico CI Studenti
Pianificazione dell'erogazione	CUCL	Consiglio di Facoltà Commissione Piani di studio	GAV Manager didattico CI Studenti
Erogazione	Docenti Presidente del CUCL (coordinamento)	Personale di supporto alla didattica Personale tecnico amministrativo CUCL Manager didattico Direttore di Dipartimento Segreteria studenti (per gli aspetti burocratico amministrativi) Segreteria Presidenza (per gli aspetti organizzativi di orari e aule)	GAV CI Studenti
Organizzazione dei servizi di contesto	Delegato di Facoltà per l'orientamento (prof.ssa Mari) Manager didattico per assistenza agli studenti Delegato di Facoltà per il Tutorato (prof. Vannini) Delegato di	Manager didattico Presidente del CUCL CI Ufficio del Servizio Tirocini di Facoltà Fondazione E. Zanotti (per il progetto "Work in Progress")	GAV Studenti

	<p>Facoltà per il Tirocinio (ing. Venturini)</p> <p>Delegato di Facoltà per le relazioni internazionali Prof. A. Duatti</p> <p>per il progetto ERASMUS Ing. D.Bertozzi</p> <p>Servizio di orientamento al lavoro (Ateneo)</p>		
--	---	--	--

Processo RACCOLTA ED ANALISI DEI RISULTATI E MIGLIORAMENTO

Processi/sottoprocessi	Responsabile	Persone/gruppi coinvolti	Persone/gruppi informati
Raccolta dati sui risultati	<p>CSI (Centro Servizi Informatici) per i questionari di Ateneo</p> <p>Manager didattico</p>	<p>GAV</p> <p>Servizio Tutorato</p> <p>Presidente del CUCL</p> <p>Studenti</p>	<p>CUCL</p> <p>CI</p> <p>Consiglio di Facoltà</p>
Analisi dei risultati	GAV	Manager didattico	CUCL
Autovalutazione, riesame ed azioni migliorative	<p>GAV</p> <p>CUCL per le azioni correttive</p>		<p>CI</p> <p>Manager didattico</p> <p>Consiglio di Facoltà</p> <p>Studenti</p>
Soluzione dei problemi contingenti	Presidente del CUCL		<p>GAV</p> <p>Manager didattico</p> <p>CUCL</p>

10- Quali sono le principali funzioni svolte dal manager didattico?

Fornisce informazioni di carattere generale sull'organizzazione del corso di studio e sui programmi dei corsi di insegnamento e di recupero , sulla formazione in campo internazionale, su singole iniziative dell'Università, sui servizi didattici disponibili in Facoltà e in Ateneo (tutorato e supporto agli studenti), sui servizi di segreteria, sui servizi per il diritto allo studio

Utilizza un apposito sito web: <http://www.unife.it/ingegneria/info+auto/manager> come strumento di comunicazione

Cura l'informazione nei confronti di soggetti interessati – pubblici e privati – sulla vita del corso di laurea, descrivendo in modo sintetico l'ordinamento degli studi, gli eventi (seminari) e le possibili collaborazioni didattiche .

Collabora con il Presidente di CUCL e con il Comitato di indirizzo per assicurare la coerenza con gli effettivi fabbisogni formativi espressi a livello del contesto regionale, chiarisce le modalità di svolgimento dei tirocini aziendali e assiste gli studenti durante lo svolgimento degli stessi, fa parte del GAV, occupandosi in particolare della raccolta ed elaborazione dei dati e partecipando alla predisposizione del rapporto di autovalutazione.

A-ESIGENZE ED OBIETTIVI

(Parti consultate per identificare i requisiti esterni del piano formativo; requisiti identificati: ruoli professionali e competenze; obiettivi formativi: conoscenze e abilità necessarie)

1- Quali sono le Parti Interessate (PI) identificate?

Le parti interessate individuate sono le seguenti:

- gli Studenti;
- le Imprese, gli Enti e le Società operanti nel settore informatico e nel settore dell'automazione;
- l'Università, con particolare riferimento alla Facoltà di Ingegneria ed ai Docenti del Corso di Laurea;
- il MIUR;
- gli Ordini Professionali;
- gli Enti locali.

2- Compilare la [tabella A1](#) relativa alla consultazione col sistema socio-economico

3- In che data è stato attivato il Comitato di Indirizzo e come è composto?

Data di attivazione: 30 Giugno 2003

Composizione:

Roberto Pompoli (Preside della Facoltà di Ingegneria, in rappresentanza dell'Ateneo)

Piero Olivo (Presidente del CUCL, in rappresentanza dei Docenti del CL)

Sergio Beghelli (Rappresentante dei Docenti)

Enrico Lodolo (libero professionista)

Massimiliano Ruggeri (ricercatore CNR-Imamoter Ferrara)

4- Quali sono le esigenze espresse dalle PI?

- Gli studenti hanno l'esigenza di conseguire una formazione ed un titolo di studio culturalmente validi e che permetta loro di inserirsi facilmente e con soddisfazione nella realtà produttiva; le famiglie degli studenti sono ovviamente strettamente coinvolte.
- Le imprese, gli enti e le società di servizi operanti nel settore informatico e dell'automazione industriale hanno l'esigenza di reperire sul mercato del lavoro un numero adeguato di laureati, aventi una solida preparazione di base, competenze tecniche e professionalizzanti da permettere un rapido inserimento nel processo produttivo. Le imprese, inoltre, hanno l'esigenza di favorire, tramite l'inserimento di nuovi laureati, il proprio aggiornamento tecnologico nel settore informatico e dell'automazione.

- L'Università, con particolare riferimento alla Facoltà di Ingegneria ed ai docenti del CdS, ha l'interesse a formare una figura di laureato adeguata alle esigenze del mondo del lavoro e che possa favorire l'intensificazione dei rapporti università - imprese, in termini di trasferimento tecnologico e di istruzione permanente. Ha inoltre l'esigenza di promuovere negli studenti l'interesse verso il proseguimento degli studi (lauree specialistiche, master) e l'avviamento alla ricerca.
- Il MIUR ha stabilito la struttura ed i requisiti minimi del CdS.
- Gli ordini professionali richiedono adeguate garanzie di professionalità.
- Gli enti locali sono in generale interessati allo sviluppo delle realtà produttive sul proprio territorio, a cui contribuisce fortemente l'inserimento di personale con elevate competenze tecnologiche.

5- Quali sono le prospettive occupazionali e le stime di occupabilità dei laureati del CdS?

La quasi totalità dei laureati triennali del CdS proseguono gli studi per il conseguimento di una laurea specialistica. Il numero di laureati con 2 anni di anzianità e non iscritti a corsi universitari è attualmente pari ad 1 e tale laureato risulta occupato in una attività non strettamente correlata al percorso degli studi (vigile del fuoco).

6- Quale tipo di laureato si vuol formare?

Il corso di Laurea offre due diversi curricula: Ingegneria Informatica ed Ingegneria dell'Informazione.

Ingegneria Informatica, orientato alla preparazione di un tecnico nel settore dell'ingegneria dei sistemi informatici e dell'informatica applicata all'industria. In particolare, si vogliono formare tecnici specializzati nel:

- progetto di sistemi informativi di supporto alla gestione e all'organizzazione aziendale;
- progetto e gestione di sistemi e infrastrutture per il trasporto delle informazioni e loro utilizzazione in applicazioni telematiche (servizi Web, sistemi Internet e intranet);
- sviluppo di sistemi software complessi con l'impiego di tecniche di specifica, progettazione, programmazione a oggetti, testing e manutenzione;
- progetto hardware di sistemi a microprocessore per applicazioni industriali e programmazione con linguaggi assemblativi.

Ingegneria dell'Automazione, orientato alla preparazione di un tecnico nel settore dell'ingegneria dei sistemi di controllo e dell'automazione applicata all'industria. In particolare, si vogliono formare tecnici specializzati nel:

- progetto di sistemi per il controllo automatico di macchine, impianti, reti ed apparati di servizio;
- progetto di macchine automatiche, di impianti domotici, di dispositivi robotizzati;
- realizzazione e gestione di sistemi automatizzati, risultanti dall'integrazione di componenti eterogenei e tecnologie anche molto diverse tra loro.

Per entrambi i curricula, il tecnico formato dovrà, inoltre, acquisire durante il corso degli studi sia una

sufficiente flessibilità operativa, che lo renda capace di riconvertirsi facilmente dall'uno all'altro dei particolari settori applicativi, che la capacità di un continuo ed autonomo aggiornamento.

7- Compilare la [tabella A2](#) (Esigenze di formazione)

8- Definire gli obiettivi formativi e l'articolazione per ambiti del piano degli studi compilando la [tabella A3](#) e per ogni insegnamento [l'allegato I](#) (Scheda per insegnamento)

B-PROCESSO FORMATIVO

Insegnamento, apprendimento accertamento

(Caratteristiche degli studenti all'ingresso; struttura e contenuti del programma; materiali e metodi dell'insegnamento; metodi di verifica dell'apprendimento)

1- Indicare i prerequisiti formativi richiesti o consigliati allo studente compilando la [tabella B1a](#) (selezione) o la [tabella B1b](#) (orientamento)

2- Descrivere il piano di studi compilando la [tabella B2](#)

**3- Descrivere il calendario delle attività didattiche compilando la [tabella B3](#).
Se è disponibile in rete fornire il link.**

4- Come sono state definite le modalità di esame e di valutazione delle tesi di laurea?

Le modalità d'esame dei singoli insegnamenti sono fissate da ciascun docente, in base alla specificità del corso, comunicate agli studenti all'inizio del corso e riportate in rete, insieme ai programma.

Quando possibile, si tende a limitare l'esame ad una singola prova (scritta od orale). Per i corsi che prevedono l'uso del laboratorio può essere prevista una prova pratica.

Alcuni corsi prevedono prove parziali scritte in itinere, che permettono anche di controllare il livello di preparazione raggiunto e di prendere tempestive misure correttive.

La prova finale (6 CFU) consiste nella presentazione di un elaborato scritto su un tema, assegnato da un docente, che consenta di evidenziare le capacità metodologiche e/o progettuali dello studente. Lo studente presenta e discute l'elaborato. Non sono state stabilite norme per la valutazione della prova finale; di prassi, il punteggio massimo consiste in un incremento di 5 punti su 110, rispetto alla media dei punteggi conseguiti negli esami dei singoli insegnamenti, pesata sul numero di crediti associati agli insegnamenti stessi.

5- Quali corsi o attività formative professionalizzanti sono stati introdotti?

I corsi che forniscono contenuti formativi di tipo più spiccatamente professionalizzante sono elencati nel seguito:

- Automazione industriale
- Azionamenti elettrici
- Automatica I (laboratorio), Automatica II (laboratorio)
- Ingegneria e Tecnologia dei sistemi di controllo
- Ingegneria del software
- Ingegneria dei sistemi web
- Economia dei sistemi web
- Reti di calcolatori
- Strumentazione e misure elettroniche
- Tirocinio e laboratori interni

6- Quanti sono i docenti esterni che hanno contribuito alla docenza e quale è stato il loro contributo?

I docenti esterni che hanno contribuito alla docenza nell'a.a. 2004/05 sono 11, tutti titolari di contratto di insegnamento. Provengono, nella maggior parte dei casi, da realtà aziendali del territorio e coprono, di norma, corsi di tipo professionalizzante o di laboratorio.

7- Come il CdS verifica che l'erogazione dell'offerta didattica avvenga secondo quanto pianificato e che il carico didattico effettivo sia coerente con i crediti assegnati ai singoli insegnamenti?

La verifica dell'erogazione dell'offerta didattica viene condotta dal CUCL e dalla Facoltà, attraverso il controllo dei registri delle lezioni, l'analisi dell'andamento delle carriere degli studenti, delle indicazioni delle PI, dei questionari di Ateneo e di CdS sulla didattica e, a lungo termine, sui dati di occupazione e di soddisfazione dei laureati e delle aziende (attività in corso di definizione).

L'erogazione è avvenuta secondo quanto pianificato.

E' affidata al GAV ed al CUCL la verifica di coerenza dei contenuti e della struttura dell'offerta didattica con gli obiettivi di apprendimento e l'adeguatezza del carico didattico rispetto ai limiti stabiliti.

Verranno così prese dal CUCL, qualora necessario, eventuali misure correttive.

C-RISORSE E SERVIZI

(Docenti e loro competenze; supporto tecnico-amministrativo; infrastrutture)

1- Come sono state individuate le necessità di docenza accademica e di docenza esterna ?

Le esigenze di personale docente sono individuate ogni anno accademico in base agli insegnamenti presenti nel Manifesto degli Studi. Coerentemente con le politiche a riguardo, si assicura innanzi tutto la copertura interna del maggior numero possibile degli insegnamenti che impartiscono la formazione metodologico-applicativa sia nelle scienze di base sia nell'ambito dell'Ingegneria Informatica e dell'Automazione, con docenti appartenenti allo stesso SSD dell'insegnamento. In presenza di alternative, si cerca, ove possibile, di conferire il corso al docente che presenta il curriculum scientifico-professionale più consono ai contenuti del corso. Pur in presenza di risorse limitate, la Facoltà ed il CdS ha condotto negli anni una politica di reclutamento che ha assicurato una qualificata copertura interna degli insegnamenti e dei principali settori scientifico-disciplinari caratterizzanti l'Ingegneria Informatica e dell'Automazione. Attualmente la percentuale di corsi affidata a docenti interni della Facoltà (ordinari, associati e ricercatori) è pari al 68%. Il restante 32% è affidato a personale a contratto di elevata qualificazione professionale: si tratta, nella maggiore parte dei casi, di corsi con contenuti professionalizzanti o di laboratorio, che richiedono un bagaglio di conoscenze specifiche che il personale della struttura universitaria non possiede.

2- La docenza copre i principali SSD ?

I principali settori scientifico-disciplinari del CdS hanno almeno un docente (ordinario o associato) della Facoltà:

Settori scientifico-disciplinari relativi ad insegnamenti di base:

fis/01 Fisica generale
ing-ind/31 Elettrotecnica
mat/03 Geometria
mat/05 Analisi Matematica

Settori scientifico-disciplinari relativi agli insegnamenti caratterizzanti:

ing-inf/01 Elettronica
ing-inf/02 Campi elettromagnetici
ing-inf/03 Telecomunicazioni
ing-inf/04 Automatica
ing-inf/05 Sistemi di elaborazione informazione

L'offerta didattica appare, comunque, limitata ed il carico didattico per i docenti della Facoltà risulta elevato.

3- E' stato definito il contributo dei professori a contratto?

Coerentemente con le politiche a riguardo, gli insegnamenti professionalizzanti (sia ufficiali, sia integrativi), vengono coperti da qualificati professionisti di estrazione aziendale. La docenza extra-accademica viene selezionata in base alle normative vigenti, dando opportuno peso all'esperienza professionale ed alla capacità di trasmissione di contenuti professionalizzanti.

4- Il personale tecnico di supporto è adeguato alle esigenze?

Le esigenze di personale di supporto alla didattica sono individuate in base al numero di studenti ed alla tipologia di attività didattica; sono i docenti responsabili dei corsi a farne richiesta; la facoltà decide in base ai fondi disponibili, mai sufficienti a coprire adeguatamente tutte le richieste, redigendo una priorità.

Le esigenze di personale tecnico sono individuate in base alle attività di laboratorio previste ed al numero di studenti. Le esigenze di personale amministrativo sono individuate in base al numero di studenti ed alla tipologia dei servizi amministrativi previsti.

Il personale tecnico-amministrativo è gestito dal Dipartimento di Ingegneria, che conduce le iniziative di reperimento sulla base delle richieste della Facoltà e dei CdS. Pur in presenza di risorse limitate, il Dipartimento ha condotto negli anni una politica che permette una copertura sufficiente delle esigenze, con un carico di lavoro per persona mediamente elevato

5- Come sono state individuate le esigenze di infrastrutture?

Le esigenze di aule e sale studio sono individuate dalla Facoltà sulla base del numero di studenti per ogni CdS e per anno di corso.

Le esigenze della biblioteca, dei laboratori, delle aule informatiche e delle rispettive attrezzature sono individuate dal CdS, in base ad una consultazione dei docenti che esprimono richieste per gli insegnamenti da loro tenuti. Tali richieste sono analizzate in Facoltà ed in Dipartimento, le scelte vengono condotte in base ai fondi disponibili, eventualmente stabilendo delle priorità.

In generale, coerentemente con le politiche a riguardo, le infrastrutture sono adeguate ai fini del raggiungimento degli obiettivi generali e di apprendimento stabiliti dal corso di studio.

6- Descrivere i locali utilizzati compilando la [tabella C1](#) includendo aule, laboratori, biblioteche, attrezzature informatiche, sale studio, ecc.

C-RISORSE E SERVIZI

(Attività di guida, assistenza e supporto agli studenti)

7- Come sono state organizzate le attività di orientamento in ingresso?

A livello d'Ateneo, l'orientamento è organizzato dall'Ufficio orientamento d'Ateneo (sito http://www.unife.it/orientamento_index.htm), che gestisce un servizio di accoglienza, informazione e consulenza rivolto a tutti gli studenti delle scuole superiori che stanno per scegliere l'Università ed il corso di studio.

A livello di Facoltà, (sito http://www.unife.it/facolta/facolta_liv3_index-2.htm) le attività sono gestite dalla prof.ssa Mari e dal Manager didattico.

Per l'A.A. 2004-05, l'attività di orientamento di Facoltà si è sviluppata nell'arco di tempo che va da Settembre a Giugno secondo le evenienze e non seguendo un calendario prestabilito. In particolare, sono state seguite due modalità di incontro per l'orientamento:

- Incontri di Facoltà "a domicilio": la Facoltà di Ingegneria è stata contattata singolarmente dalle scuole medie superiori interessate e ha inviato presso le sedi degli Istituti stessi uno o più docenti ad illustrare l'offerta didattica di Ingegneria di Ferrara (date: 5.11.05, 25.11.05, 17.02.05, 11.03.05, 12.05.05)
- Incontri di Facoltà "interni": con le modalità di contatto del punto precedente, l'incontro è stato però organizzato direttamente presso la sede di Ingegneria dove uno o più docenti accoglievano i visitatori illustrando sia l'offerta didattica sia le strutture (data: 8.04.05).
- Forum per l'orientamento al Mammuth (date: 23,24,25,02.05)

Inoltre, è stata organizzata una giornata (Open Day) nella quale gli studenti delle scuole superiori hanno potuto visitare la Facoltà con un docente dell'area di interesse specifico (Industriale, Informazione, Civile). Tale iniziativa si è svolta il 14 febbraio 2005, in concomitanza con il test di Matematica ed ha visto la partecipazione di 580 studenti.

8- Come sono state organizzate le attività di tutorato in itinere?

A livello di CdS, il Manager didattico (MD) svolge le seguenti attività di assistenza in itinere ed orientamento e nei confronti degli studenti:

- Guida gli studenti alla comprensione dei manifesti degli studi, con particolare riferimento al sistema dei crediti e alle attività formative diverse dai normali corsi di insegnamento.
- Fornisce informazioni utili alla formulazione dei piani di studio individuali (corsi opzionali, crediti, sbocchi occupazionali ecc.).
- Organizza attività di supporto e di recupero tenute da docenti.
- Tiene incontri individuali o per gruppi diversificati per difficoltà di tipo economico, organizzativo o

logistico dello studente nella prosecuzione degli studi.

Fornisce informazioni di carattere generale:

- sull'organizzazione del corso di studio e sui programmi dei corsi di insegnamento
- sulla formazione in campo internazionale
- su singole iniziative dell'Università
- sui servizi didattici disponibili in Facoltà e in Ateneo (tutorato e supporto agli studenti)
- sui servizi di segreteria
- sui servizi per il diritto allo studio

A livello di Facoltà, sotto la responsabilità del prof. G.Vannini ora sostituito dal Prof.G.Mazzanti, l'ufficio tutorato di Facoltà (con orario 9-17 il lunedì, 9-14 da martedì a venerdì) fornisce i seguenti servizi (alcuni in fase di sviluppo)

- Organizzazione dell'attività di raccolta dei questionari di Ateneo sulla didattica.
- Ausilio nella organizzazione e gestione di spazi studio e strutture didattiche.
- Raccolta e organizzazione di materiale didattico.
- Informazione per contattare i docenti.
- Informazione sui corsi di studio.
- Raccolta di informazioni varie (seminari, stage, borse di studio, ecc..).

A livello d'Ateneo, sono forniti i seguenti servizi.

- Supporto allo studio. E' un servizio pensato per gli studenti che desiderano essere affiancati nell'individuare il metodo di studio più adeguato alle loro esigenze, e per affrontare le difficoltà iniziali nella realizzazione della tesi di laurea o di altri elaborati scritti.
- Ascolto psicologico. E' dedicato a coloro che desiderano affrontare e risolvere problemi personali che riguardano lo studio e che rendono difficile il superamento degli esami. Personale qualificato è a disposizione degli studenti per affrontare le paure, i timori, l'ansia, per recuperare le energie, per imparare a gestire le emozioni, per favorire la concentrazione e aiutare la memoria e la creatività.

Inoltre, **a livello di singolo Docente** viene assicurato un adeguato orario settimanale di ricevimento degli studenti, per fornire spiegazioni sugli argomenti del corso e degli esercizi, per chiarire i contenuti del corso e le modalità di verifica, per gestire il recupero di eventuali lacune pregresse e la diversità negli stili di apprendimento.

9- Come sono state organizzate le attività di tirocinio presso aziende o istituzioni esterne?

Vi è una gestione generale delle attività di tirocinio a livello di Facoltà, sotto la responsabilità del prof. Sergio Beghelli, ora sostituito dall'ing. Mauro Venturini.

A livello di Facoltà, sono stati istituiti rapporti di collaborazione con l'Unione degli Industriali e l'Ordine degli Ingegneri delle Province di Ferrara, Ravenna e Rovigo e con altre associazioni regionali e nazionali. Tali collaborazioni si concretizzano con le segnalazioni dei nominativi delle aziende, degli

studi professionali, delle società di consulenza e progettazione, dei comuni e dei loro uffici tecnici , etc., che manifestano interesse ad accettare tirocinanti della Facoltà di Ingegneria di Ferrara.

Le aziende interessate, contattate singolarmente da un rappresentante di Facoltà, precisano in maniera più specifica le caratteristiche del tirocinio che intendono organizzare (corso di laurea del tirocinante, tipo di attività da svolgere nel tirocinio, modalità e periodo di svolgimento del tirocinio, tutor aziendali, abbinamento dell'attività di tirocinio con la tesi di laurea, numero annuale di tirocinanti). Un servizio di Facoltà (Sig. Tommaso Guerzoni) provvede ad organizzare tali informazioni in una banca dati, integrate con i nominativi dei tutor universitari idonei a seguire le attività previste.

I tutor universitari offrono allo Studente di Ingegneria, che vuole iniziare l'attività di tirocinio, un servizio di orientamento nella scelta, in base alle proprie attitudini, ai propri interessi, scientifici e professionali, alla possibilità di abbinare al tirocinio la tesi di laurea ed alle reali disponibilità delle aziende ospitanti, estraibili dalla banca dati.

Il servizio di Facoltà che gestisce la banca dati assicura l'assistenza al tirocinante, sia inizialmente, per gli adempimenti formali, che durante lo svolgimento del tirocinio, per il completamento del progetto formativo concordato.

10- E' stato attivato un database delle aziende disponibili al tirocinio?

La Facoltà di Ingegneria ha organizzato un database che include al 30 marzo 2005 i nominativi di 110 aziende (85 nel 2004) ed i nominativi dei tutor aziendali e accademici disponibili. Il database è curato dal Sig. Tommaso Guerzoni, che collabora con il servizio di Presidenza di Facoltà.

11- Esistono attività di internazionalizzazione? Di che tipo sono e come sono state organizzate?

L'attività di internazionalizzazione è limitata agli scambi nell'ambito del Programma Erasmus, scambi con Università extra-europee e a occasionali stages presso Aziende Europee. Tale attività è rivolta prevalentemente agli studenti dei corsi di laurea specialistica. Il responsabile di tali attività, a livello di Facoltà è il Prof. Adriano Duatti, coadiuvato dall'Ing. Davide Bertozzi (ricercatore).

12- Esistono attività di inserimento nel mondo del lavoro? Di che tipo sono e come sono state organizzate?

Negli ultimi due anni la Facoltà di Ingegneria è stata molto attiva nel promuovere una nuova iniziativa nell'ambito dell'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro: si tratta del Progetto 'Work in Progress', gestito dalla Fondazione Enrico Zanotti (Dott.ssa Carolina Rinaldi, Ing. Nicoletta Vallesi), nata per iniziativa di studenti, laureati e docenti di Ingegneria, allo scopo di collaborare con le istituzioni ed intervenire là dove si coglie l'esigenza, propria della persona, di aiuto all'introduzione nella realtà lavorativa. Il Progetto nasce dalla collaborazione tra la Fondazione Zanotti e l'Università degli Studi di Ferrara, con specifico riferimento alla Facoltà di Ingegneria, ed ha visto il coinvolgimento ed il finanziamento della Fondazione Cassa di Risparmio di Ferrara e dell'Unione

Industriali della Provincia di Ferrara.

Il progetto prende spunto dalla necessità, riscontrata da molti studenti, di essere accompagnati già a partire dalla delicata fase della scelta della tesi di laurea, intesa come possibilità di confronto con il mondo del lavoro, sino alla ricerca della prima opportunità lavorativa. Proprio per questo Work in Progress è strutturato in due momenti ugualmente importanti:

- un punto fisico d'incontro in cui sia possibile per lo studente ed il neo-laureato conoscere le caratteristiche e le possibilità che il progetto offre;
- una rete di rapporti, costituita da professionisti, provenienti da diverse esperienze lavorative e di formazione, che daranno vita, insieme ai laureandi ed ai laureati, ad una serie di 'tavoli di lavoro'.

Ogni tavolo di lavoro vede la partecipazione di professionisti differenti, che corrisponderanno a caratteristiche e necessità diverse, individuate nella fase iniziale del lavoro dai laureandi e laureati stessi. Il lavoro, che è finalizzato ad individuare possibili percorsi lavorativi in base alle richieste dei ragazzi, coinvolge gruppi di studenti e gruppi di professionisti e non è finalizzato a fornire semplicemente informazioni, ma principalmente ad insegnare un metodo di lavoro (anche relativamente ad aspetti come il compilare un curriculum vitae od il gestire un colloquio finalizzato all'assunzione). In questo consiste il carattere educativo del progetto Work in Progress: chiarire un metodo di introduzione alla realtà, dando la possibilità di verificarlo attraverso una strada percorribile. Ad ognuno sarà indicato un percorso, che potrà essere svolto con l'aiuto di un tutor che sarà scelto tra i partecipanti al tavolo di lavoro e che, per disponibilità e competenza, sarà di supporto nella verifica della proposta di percorso individuata.

Inoltre, a livello di Ateneo, vi è un Servizio di Orientamento al lavoro, che offre informazioni e aiuto per l'inserimento nel mondo del lavoro ed organizza tirocini per laureati e laureandi in Italia e all'estero, seminari di orientamento al lavoro e per la ricerca attiva del lavoro.

Sempre a livello d'Ateneo è istituito il Centro Spin Off, aperto a tutti i laureati e dottorandi dell'Università che intendono impegnarsi in attività di ricerca, che in futuro potranno essere utilizzate dalle aziende e dagli imprenditori. Tale Centro favorisce la valorizzazione e il sostegno di nuove imprese e progetti di trasferimento tecnologico.

In parallelo all'attività di Tirocinio, nel settembre 2003 è partito il Percorso di Inserimento Lavorativo (PIL), organizzato dal Job Centre della Facoltà di Economia per l'Università di Ferrara, che ha visto, per la prima volta, la partecipazione dei laureandi di Ingegneria (vecchio e nuovo ordinamento).

Obiettivo del PIL (Progetto Inserimenti Lavorativi) è l'inserimento lavorativo di laureandi in imprese, enti pubblici, aziende di servizi con un contratto di lavoro di 12 mesi, ed in profili tipici dei mestieri dell'ingegneria. In questo modo si vuole favorire l'integrazione della fase conclusiva del percorso universitario con l'avvio di una prima, piena, esperienza lavorativa. Il progetto prevede un percorso di formazione in aula (120 ore) alla fine del quale si svolgerà l'abbinamento con i posti di lavoro disponibili, seguito da uno stage di 3 mesi ed un contratto di lavoro di un anno

Sono stati inseriti in aziende 9 laureandi di Ingegneria nel 2003 e 20 laureandi nel 2004

Infine, a livello di CdS, prosegue un'attività informale, ma non meno importante, svolta da parte dei docenti (ed in particolare dei relatori degli elaborati finali) per orientare e favorire l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Dati di ingresso e avanzamento degli studenti; opinione degli studenti e dei laureati; analisi e commento dei dati)

1- Riportare i dati di ingresso e di percorso dello studente compilando la [tabella D1](#)

2- Come è stata richiesta l'opinione degli studenti sulla didattica?

L'opinione degli Studenti sulla didattica viene richiesta attraverso:

- i questionari di Ateneo sulla didattica, distribuiti nell'ambito di ogni corso,
- i questionari di Innovazione didattica di CdS, raccolti all'inizio del mese di ottobre e relativi al primo e secondo anno di corso,
- i questionari di Innovazione didattica per i laureandi, raccolti al termine della preparazione della tesi di laurea.

2- Qual è l'opinione degli studenti sulla didattica?

L'opinione degli studenti sulla didattica dei singoli corsi viene annualmente valutata da una commissione di Facoltà, nella quale sono presenti rappresentanti degli studenti, che prende in esame i risultati dei questionari di Ateneo.

L'opinione è complessivamente positiva, in riferimento allo scorso anno accademico (non sono ancora disponibili i risultati dei questionari di Ateneo per l'anno accademico in corso). Si può rilevare un buon accordo con l'andamento generale di ateneo. La valutazione del CdS è sopra la media di Facoltà.

Si riportano nel seguito anche le risposte ad alcune domande presenti nel questionario di Innovazione didattica del primo e secondo anno del CdS (82 studenti), riguardanti aspetti organizzativi della didattica:

- | | | | |
|--|----|----|----|
| 1) La programmazione oraria dei corsi ti ha dato la possibilità di mantenere lo studio al pari con le lezioni frequentate? | | | |
| Si | 16 | No | 66 |
| 2) Il carico di lavoro complessivo è strutturato in modo da consentire la frequenza e lo studio di tutti i corsi in parallelo? | | | |
| Si | 19 | No | 63 |
| 3) L'orario dei corsi di insegnamento previsti è organizzato in modo accettabile? (non valutare la quantità delle ore di frequenza, ma la loro disposizione) | | | |
| Si | 51 | No | 31 |
| 4) Il calendario degli esami è organizzato in modo accettabile? | | | |
| Si | 37 | No | 45 |

In riferimento a tali aspetti gli studenti del CdS lamentano ritmi di lezione troppo intensi, numero di esami elevato e concentrati in sessioni di durata troppo limitata. Inoltre giudicano non corretta l'assegnazione dello stesso numero di crediti a corsi che propongono programmi caratterizzati da complessità non paragonabili. Tali problematiche verranno portate in discussione in una prossima seduta del Consiglio di CdS.

In riferimento alle infrastrutture i questionari di innovazione didattica hanno fornito i seguenti risultati:

Adeguatezza delle aule dove si svolgono le lezioni

Scarsa	7	Sufficiente	15	Discreta	20	Buona	33	Ottima	7
--------	---	-------------	----	----------	----	-------	----	--------	---

Adeguatezza dei locali per le esperienze pratiche

Scarsa	5	Sufficiente	10	Discreta	20	Buona	34	Ottima	5 (8 non risponde)
--------	---	-------------	----	----------	----	-------	----	--------	--------------------

Adeguatezza delle attrezzature informatiche

Scarsa	5	Sufficiente	15	Discreta	12	Buona	35	Ottima	14 (1 non risponde)
--------	---	-------------	----	----------	----	-------	----	--------	---------------------

Adeguatezza della biblioteca

Scarsa	4	Sufficiente	12	Discreta	21	Buona	38	Ottima	5 (2 non risponde)
--------	---	-------------	----	----------	----	-------	----	--------	--------------------

Sulla didattica, sui servizi e sulle strutture di Ingegneria si è pronunciato anche il Consiglio degli Studenti, in occasione del Convegno "Quale futuro per quale Università", svoltosi a Ferrara il 30 Maggio 2005. Tale documento è disponibile presso il NAV.

4- Identificare i corsi che hanno ottenuto, nei questionari di valutazione della didattica di ateneo, una valutazione inferiore del 25% rispetto al valore medio e riportare le eventuali azioni correttive.

Saranno identificati gli insegnamenti con una valutazione inferiore del 25% rispetto al valore medio ed il Presidente del CUCL contatterà personalmente i docenti responsabili e con loro concorderà i provvedimenti necessari per superare le difficoltà e gli aspetti negativi che gli studenti hanno evidenziato.

5- Descrivere l'efficacia dei servizi di contesto compilando la [tabella D2](#).

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Inserimento occupazionale dei laureati)

6- Quale è l'efficacia esterna del CdS?

Nell'anno accademico 2003/04 è stato attivato il solo primo anno del CdS in Ingegneria Informatica e dell'Automazione. La situazione dei laureati nei due corsi di studio (Ingegneria Informatica ed Ingegneria dell'Automazione) che sono stati riuniti nel CdS in Ingegneria Informatica e dell'Automazione è la seguente:

	laureati Ing. Informatica	laureati Ing. Automazione
a.a. 2001/02	5	10
a.a. 2002/03	16	19
a.a. 2003/04	26	11

Informazioni relative al confronto fra i laureati dell'Università di Ferrara e quelli degli altri Atenei Italiani sono riportate nel documento "Il profilo dei Laureati 2004" disponibile all'indirizzo : www.almalaurea.it

7- Quanti laureati degli ultimi due anni lavorano?

Nessuno dei laureati degli ultimi 2 anni è attualmente impiegato, quasi tutti sono iscritti a corsi universitari di laurea specialistica.

8- Quale lavoro stanno facendo i laureati degli ultimi due anni?

9- Quale è l'opinione dei laureati sulla preparazione ricevuta?

Non sono disponibili dati quantitativamente significativi.

10- Quale è l'opinione dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati?

Non sono disponibili dati quantitativamente significativi.

D- MONITORAGGIO ANALISI E RIESAME

(Attività periodiche di riesame)

- 1. Descrivere le attività periodiche di riesame compilando la [tabella D3](#) (Analisi, monitoraggio, riesame del Corso)**
- 2. Come è stato gestito il processo di riesame (date riunioni per il riesame, verbali riunioni, dati presi in considerazione, identificazione delle opportunità di miglioramento, azioni correttive intraprese, risultati ottenuti).**

Attività non ancora svolta. Il corso di studio è stato completamente assorbito in questo ultimo anno nel progetto di un unico corso di laurea triennale, che sostituirà dall'a.a. 2005-06 i due corsi triennali attualmente esistenti nel settore dell'Informazione: Ingegneria Informatica e dell'automazione ed Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni.

INIZIATIVE SPECIALI DEL CdS

Tipo di iniziativa	Come è gestita	Risultati ottenuti
<p>Test di ingresso, svolti in collaborazione con le scuole medie superiori</p> <p>Orientamento in ingresso: Conferenze su temi caratterizzanti il corso di laurea Precorsi di Matematica</p>	<p>Tabella B1a e B1b</p> <p>C-7</p>	<p>Meno abbandoni al primo anno del CdS</p> <p>Scelta più consapevole del corso di laurea</p>
<p>Progetto Inserimento Lavorativo</p>	<p>C-12</p>	<p>Tabella D2</p>
<p>Progetto “Work in Progress”</p>	<p>C-12</p>	<p>Tabella D2</p>

PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA EVIDENZIATI DAL RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE

Dimensione	Punti di forza	Punti di debolezza	Valutazione 1: non valutabile 2: accettabile 3: buono 4: eccellente
Sistema organizzativo	Sistema organizzativo ben strutturato		3
A- Esigenze, obiettivi	Ruoli professionali, competenze ed obiettivi formativi ben identificati		3
B- Insegnamento, apprendimento, accertamento	Buona attività di orientamento in ingresso	E' mancato fino ad oggi un processo di coordinamento istituzionale tra i docenti dei corsi legati da propedeuticità	3
C- Risorse, Servizi	Significativa attività di inserimento nel mondo del lavoro.	Elevato carico di lavoro per il personale tecnico e docente. Limitata attività di internazionalizzazione	2
D- Monitoraggio, analisi, riesame	Esauriente raccolta dati (opinioni degli studenti) sui diversi aspetti della didattica	Attività di analisi e riesame non ancora svolta. Il corso di laurea è stato completamente assorbito, in questo ultimo anno, nel progetto di un unico corso di laurea triennale, che sostituirà dall'a.a. 2005-06 i due corsi triennali attualmente esistenti nel settore dell'Informazione: Ingegneria Informatica e dell'automazione ed Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni.	2