

Denominazione del Corso di Studio: INFORMATICA E NETWORKING

Classe: LM-18

Sede: Università di Pisa – interateneo con la Scuola Superiore Sant'Anna

Primo anno accademico di attivazione:2009–2010

Gruppo di Riesame

Prof. Marco Danelutto (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame

Sig. Lenzi Alessandro (Rappresentante gli studenti)

Prof. Piero Castoldi (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof. Marco Vanneschi (Docente del CdS)

Sig.ra Rosaria Mongini (Tecnico Amministrativo, Responsabile Unità Didattica del Dip. Informatica)

Sono stati consultati inoltre:

Prof. Stefano Giordano – Docente del CdS, Dip. Ingegneria dell'Informazione

Prof. Paolo Ferragina – Docente del CdS, Dip. Informatica

Prof. Gianluigi Ferrari – Presidente della Commissione Coordinamento Didattica del Dip. Informatica

Dr. Claudio Manfroni – Scuola Superiore Sant'Anna, Segreteria Didattica del CdS

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- nel Consiglio di corso di Studi del 22 Novembre 2013, sono state brevemente discusse le linee guida per la redazione del Rapporto di Riesame ed è stata nominata la Commissione per la redazione del Documento (Gruppo di Riesame).
- nel mese di Dicembre 2013, per via telematica, sono stati raccolti suggerimenti e dati per la redazione del rapporto fra i colleghi del Consiglio di Corso di Studi. Queste attività, unitamente all'accesso ai dati forniti dall'ateneo su iscrizioni, lauree e valutazioni dei questionari degli studenti hanno permesso di redigere una prima bozza del documento, che è stata fatta circolare ai primi di gennaio 2014.
- Il Gruppo di Riesame si è riunito il giorno 15 gennaio 2014. In tale sede è stata perfezionata la bozza del documento di riesame. Il documento è quindi stato fatto circolare per commenti, sempre in forma telematica, fra i membri del Consiglio di Corso di Studio.
- Il documento, emendato secondo le indicazioni ricevute per via telematica e condivise dal Gruppo di Riesame, è stato approvato nel Consiglio di Corso di Studi riunito in seduta congiunta con il Consiglio di Dipartimento di Informatica del 29 gennaio 2014 e successivamente approvato dallo stesso consiglio di Dipartimento.

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio¹

**UNIVERSITÀ DI PISA – SCUOLA SUPERIORE S.ANNA
DIPARTIMENTO DI INFORMATICA
ANNO ACCADEMICO 2013/2014**

VERBALE N. 2

**Seduta del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in
Informatica e Networking
del 29 gennaio 2014**

[...]

1. Rapporto di riesame dei corsi di studio

O G G E T T O

Approvazione del rapporto di riesame

Il Presidente introduce la discussione ricordando prima il contesto in cui si inseriscono le azioni per il Riesame 2014 e l'accreditamento iniziale dei CdS (decreto MIUR, rapporto ANVUR), e poi passando a descrivere sinteticamente la proposta di Rapporto di Riesame 2014 elaborata dal Gruppo di Lavoro, coordinata con la Commissione Valutazione del Dipartimento di Informatica e già fatta circolare per posta elettronica fra i membri del Consiglio nei giorni precedenti. Il Rapporto fa riferimento ai dati forniti dall'Ateneo (UnipiStat, Questionari di Valutazione).

Il Rapporto mette in evidenza risultati, punti di forza e aspetti da migliorare, basandosi sull'intenso lavoro che il Consiglio di Corso di Studio e la varie Commissioni Didattiche Paritetiche hanno effettuato fin dall'attivazione del CdS nel 2009-10.

In sintesi, i punti di forza includono: la forte motivazione degli studenti; l'interdisciplinarietà; l'internazionalizzazione; la buona qualità media degli studenti con diversi casi di eccellenza; la percentuale soddisfacente di laureati e laureati in corso; la completa e fattiva collaborazione con gli studenti nelle azioni di gestione del CdS e miglioramento della didattica; gli esiti molto buoni dei questionari di valutazione; l'accoglienza e supporto iniziale degli studenti stranieri, specie da parte della Scuola Superiore Sant'Anna; il tasso di occupazione dei laureati in industrie qualificate, centri di ricerca e corsi di dottorato.

Gli aspetti da migliorare riguardano soprattutto: l'adeguamento della preparazione in entrata degli studenti; i diversi tempi di laurea degli studenti stranieri rispetto agli italiani; il supporto economico degli studenti stranieri e il loro tasso di iscrizione rispetto al numero di selezionati; un limitato numero di criticità circa insegnamenti, strutture e materiale didattico; organizzazione di stage/internship che non abbia conseguenze negative sui tempi di laurea.

Le azioni individuate riguardano sia azioni volte a migliorare il processo di reclutamento, con particolare riguardo al reclutamento degli studenti non EU, che azioni più specificamente volte a migliorare la qualità dei insegnamenti erogati (in particolare per un piccolo insieme di insegnamenti per i quali si sono evidenziate alcune criticità), le azioni di supporto per gli studenti non EU, il materiale didattico, i servizi di laboratorio e il supporto ad eventuali attività propedeutiche all'inserimento nel mondo del lavoro.

La discussione seguente approfondisce e conferma gli aspetti sopra sintetizzati.

Al termine il Presidente mette in votazione il Rapporto di Riesame 2014.

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking

- Vista: la Legge 9 maggio 1989 n.168, ed in particolare l'articolo 6 "Autonomia delle Università";
- Visto: lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. n. 2711 del 27 febbraio 2012, (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 6 marzo 2012) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare l'articolo 35 e 52 inerente la "Verbalizzazione";
- Visto: il Decreto Ministeriale n. 47 del 30 gennaio 2013 "Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica" ed in particolare
- Visti: gli allegati al Decreto Ministeriale n. 47 del 30 gennaio 2013 ed in particolare l'Allegato A - Requisiti di accreditamento dei corsi di studio lettera e punto IV;
- Vista: la versione finale del documento "Autovalutazione, Valutazione periodica e Accreditemento (AVA)" redatto dell'Agenzia di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR);
- Visti: gli allegati al documento finale AVA;
- Vista: la comunicazione, "Rapporto di Riesame 2014", pubblicata sul sito dell'ANVUR il 29 ottobre 2013 con la quale l'ANVUR ha reso noto che per andare incontro alle differenti esigenze organizzative e procedurali con cui ciascuna università esercita le proprie micro-politiche di ateneo, ha previsto la consegna dei Rapporti di Riesame all'interno di una finestra temporale che va dal

30.11.2013 al 31.01.2014;

- Considerato: che il Rapporto di Riesame dovrà essere presentato con procedura informatica di upload di file pdf entro le ore 24 del 30 gennaio 2014;
- Visto: il primo Rapporto di Riesame della Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking, approvato con delibera n. 1 del Consiglio del Corso di Magistrale interateneo in Informatica e Networking nella seduta del 25 febbraio 2013;
- Considerato: che, secondo il documento AVA redatto dall'ANVUR, il Rapporto Annuale di Riesame deve essere stato approvato dagli organi che hanno la responsabilità di approvare progettazione e attivazione del Corso di Studio e di identificare le risorse necessarie;

delibera

l'approvazione all'unanimità del Rapporto di Riesame del Corso di Laurea Magistrale interateneo in Informatica e Networking (allegato al presente verbale).

Il presente atto è dichiarato immediatamente esecutivo.

La presente delibera, contrassegnata dal n. 7 è approvata con il voto unanime dei presenti.

I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: adeguamento della preparazione di entrata

Azioni intraprese:

Sono state organizzate lezioni aggiuntive all'inizio dei corsi degli insegnamenti fondamentali del primo anno, volte a colmare le lacune relative agli argomenti fondamentali del Corso di Studi. In alcuni casi, è stato preparato o messo a disposizione materiale didattico aggiuntivo (in inglese). Sono stati individuati contenuti di insegnamenti/lezioni disponibili online di ausilio per colmare le lacune degli studenti del primo anno, in particolare quelle degli studenti provenienti da certi percorsi formativi.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Buona parte degli studenti sono riusciti a colmare le lacune presenti al momento dell'immatricolazione. Si ritiene dunque che le azioni suddette possano correttamente risolvere il problema delle lacune in ingresso dimostrate da alcuni studenti, in particolare di studenti non EU, in una buona parte dei casi (vedi obiettivo successivo).

Obiettivo n. 2: preparazione degli studenti stranieri

Azioni intraprese:

Oltre alle azioni di cui all'obiettivo 1, che hanno avuto come obiettivo soprattutto gli studenti stranieri, si è discussa la possibilità di azioni mirate a limitare l'accesso di studenti da percorsi universitari carenti nei prerequisiti fondamentali per il Corso di Studi, condizione di particolare pertinenza per alcuni degli atenei di provenienza degli studenti extra comunitari delle ultime classi. Si è deciso inoltre di mettere a disposizione materiale informativo sintetico (un paio di pagine) insieme al bando di ammissione che evidenzi in modo più dettagliato il tipo di conoscenza necessaria per poter seguire in modo corretto e produttivo al Corso di Studi. Tale materiale sarà utilizzato in modo particolare nel processo di reclutamento degli studenti non EU.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Durante la selezione degli studenti ammessi all'anno accademico 2013-2014 si è tenuto in maggior considerazione il tipo e la qualità della preparazione delle università straniere da cui provenivano i candidati, in modo da alleviare il problema delle lacune relative ai prerequisiti iniziali. In sede di Commissione Didattica Paritetica (provvisoria) si è proposto di tenere in maggior considerazione la qualità del curriculum delle università di provenienza nella valutazione dei candidati nelle prossime operazioni di selezione degli studenti extra comunitari e la proposta è stata successivamente ratificata dal Consiglio di Corso di Studi.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Non ci sono variazioni sostanziali da evidenziare nell'andamento del Corso di Studi rispetto al precedente rapporto redatto nella primavera 2013.

A gennaio 2014 risultano 11 iscritti al Corso di Studi. Questo numero è risultato di un processo di selezione in due fasi, una relativa ai candidati EU e l'altra ai candidati non EU. Le domande di ammissione sottomesse sono state 24 per i candidati EU e 102 per quelli non EU. Il processo di selezione ha identificato 14 e 10 candidati idonei rispettivamente fra i candidati EU e non EU. Fra i candidati EU, 6 non si sono iscritti, fra i quali 2 che erano stati ammessi a condizione che conseguissero la laurea di primo livello entro Dicembre 2013 secondo le modalità previsto dal bando. I candidati non EU effettivamente iscritti, come negli altri anni, sono risultati meno di quelli selezionati (3 su 10) per motivi principalmente legati a problemi di tipo economico (si iscrivono effettivamente solo gli studenti che riescono ad ottenere una qualche forma di sussidio). Complessivamente

questo ha portato ad una riduzione del numero degli iscritti rispetto agli anni precedenti, cosa che si era già verificata in passato durante la terza edizione del Corso di Studi.

Al punto 1-c, obiettivo 2, si evidenziano azioni correttive volte ad incrementare il numero delle domande di ammissione e dunque delle immatricolazioni.

Gli iscritti provengono in maggior parte dall'Italia, sia con laurea di primo livello in ingegneria che in informatica, e in piccola parte da nazioni non EU. Il numero di laureati risulta inferiore a quello delle stesse sessioni del precedente anno accademico, e il voto medio di laurea è pari a 101,5.

Una più approfondita analisi delle attività degli studenti della coorte 2012-2013 (dunque che si sono iscritti quest'anno al secondo anno) ha evidenziato che la metà degli iscritti ha sostenuto 4 o 5 esami con medie superiori al 27, il che dimostra un buon andamento della didattica del primo anno. La stessa analisi ha anche evidenziato come gli studenti non EU abbiano sostenuto un numero di esami inferiori alla media e con risultati inferiori in termini di votazione.

Si è verificato un unico caso di abbandono fra gli iscritti: si tratta di uno studente lavoratore e l'abbandono è determinato dalla impossibilità a seguire fisicamente le lezioni.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

Preparazione in ingresso degli studenti stranieri

Azioni da intraprendere:

Come già evidenziato al punto 1-a) si ritiene di dover proseguire nelle azioni volte a) ad evidenziare chiaramente i pre-requisiti su cui il Corso di Studi fa affidamento fin dalla fase della pubblicizzazione dei meccanismi di reclutamento, e b) si provvederà a mettere a disposizione, sul sito web del corso, una documentazione completa del materiale integrativo da utilizzare in caso di lacune relative a pre-requisiti fondamentali per il Corso di Studi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

A cura del Consiglio di Corso di Studi, anche con il supporto della Commissione Didattica Paritetica (provvisoria), verrà prodotto il documento sintetico da allegare al bando di ammissione, già menzionato al punto 1-a). Il documento sarà pronto almeno un mese prima della scadenza delle domande di ammissione per gli studenti non EU. Responsabile del processo di produzione del documento è la Commissione Didattica Paritetica (provvisoria).

Obiettivo n. 2:

Pubblicizzazione del Corso di Studi presso corsi di primo livello EU e azioni di valorizzazione.

Azioni da intraprendere:

Al fine di incrementare il numero delle domande di ammissione (nelle ultime edizioni del corso non si è raggiunto il massimo delle immatricolazioni previste dal numero programmato) si vogliono intraprendere una serie di azioni volte a pubblicizzare in modo più efficace il Corso di Studi. Tali azioni includono:

- materiale illustrativo delle caratteristiche e degli sbocchi professionali del Corso di Studi, con lista dettagliata dei pre-requisiti richiesti per l'immatricolazione.
- materiale specifico, con informazioni analoghe a quelle previste nel punto precedente, sulle pagine web dei siti dei dipartimenti e degli istituti che afferiscono al Corso di Studi, con banner specifici particolarmente in evidenza nel periodo precedente alla chiusura dei termini per la presentazione delle domande di ammissione
- invio di messaggi di posta elettronica su specifiche mailing list per la pubblicizzazione delle modalità e delle tempistiche per la presentazione delle domande di ammissione al Corso di Studi
- istituzione di borse o altre forme di aiuto per studenti meritevoli non assistiti dal DSU (ad esempio per gli studenti che nel corso del primo anno hanno dimostrato eccellenti risultati).

Modalità, risorse, scadenze previste e responsabilità

L'insieme delle azioni elencate al punto precedente verranno implementate dal Consiglio di Corso di Studi, anche con l'aiuto della Commissione Didattica Paritetica (provvisoria), in modo che il materiale informativo sia disponibile un mese prima delle scadenze relative alla presentazione della domanda di ammissione per gli studenti EU. Il materiale sarà in parte derivato dal materiale redatto per il supporto al procedimento di

ammissione degli studenti non EU di cui all'obiettivo precedente. Per l'aggiornamento e la creazione di nuovi contenuti per le pagine Web dei corsi/dipartimenti/istituti afferenti al Corso di Studio, verrà nominata un'apposita commissione che lavorerà in stretta collaborazione con la Commissione Didattica Paritetica (provvisoria). I meccanismi relativi all'istituzione di borse per studenti meritevoli verranno finanziati su fondi messi a disposizione da docenti, Dipartimenti e Istituti afferenti al Corso di Studi e saranno di volta in volta discussi in Consiglio di Corso di Studi.

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1:

Rendere uniforme la preparazione di base in ingresso

Azioni intraprese:

Sono stati parzialmente rivisti i contenuti degli insegnamenti fondamentali del primo anno, in modo da includere delle lezioni esplicitamente dedicate alla omogeneizzazione delle conoscenze relative ai pre-requisiti fondamentali del corso di studi.

E' stata rivista la distribuzione degli insegnamenti (anche fondamentali) sui due anni e sui due semestri, per permettere un percorso formativo più fluido ed efficiente.

Sono state istituite propedeuticità che di fatto impediscono di sostenere gli esami in ordine completamente arbitrario e, in particolare, di sostenere esami complementari prima di aver sostenuto i fondamentali che di quei complementari forniscono le basi.

Si è cercato di incoraggiare una maggiore integrazione fra i contenuti di tipo informatico e quelli di tipo telecomunicazioni, in particolare mettendo a disposizione degli studenti argomenti di tesi che di fatto integrano i due aspetti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Tutte le azioni elencate al punto precedente sono di fatto state completate. Ciò non toglie che, in particolare dall'analisi dei percorsi degli studenti possano emergere altre situazioni che portino a un raffinamento o ad una estensione delle azioni intraprese, cosa che al momento non sembra necessaria.

Obiettivo n. 2:

Migliorare le modalità di erogazione della didattica e le modalità di esami per un numero limitato di casi critici.

Azioni intraprese:

In un caso particolare, si è arrivati alla sostituzione del docente dell'insegnamento, cosa che per il momento sembra aver risolto il problema riguardante le modalità di svolgimento degli esami, che richiedevano troppo tempo e non permettevano agli studenti, di fatto, di fruire di tutte le sessioni di esame a disposizione.

In altri casi, si è discusso, in Commissione Didattica Paritetica (provvisoria) e con i docenti interessati, il programma della materia e si sono evidenziati possibili piccoli aggiustamenti che hanno permesso una miglior fruizione del corso da parte degli studenti.

Riguardo i laboratori, ed in particolare le situazioni di scarsa accessibilità delle risorse di calcolo presso il Polo Fibonacci (emerse particolarmente nei questionari di valutazione degli studenti), sono state intraprese una serie di azioni volte ad evidenziare da una parte le problematiche relative agli accessi alle risorse e dall'altra le reali esigenze dei diversi insegnamenti del Corso di studi. Si è evidenziato e verificato ancora una volta come la risoluzione dei problemi relativi ai laboratori del Polo Fibonacci dipenda esclusivamente dal SID (Sistema Informatico Dipartimentale, <http://www.sid.unipi.it/>) dell'Università di Pisa e non dal nostro Corso di Studi.

Infine, è stata proposta una modifica di ordinamento per permettere maggiore flessibilità nell'assegnare il maggior numero di crediti alla tesi di laurea.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Le azioni relative ai pochi casi critici già evidenziati nel precedente rapporto si sono dimostrate efficaci e al momento non sembrano essere necessarie ulteriori azioni correttive. Le piccole modifiche ai syllabus dei corsi e il meccanismo delle propedeuticità sono stati già approvati ed attuati.

Riguardo la situazione dei laboratori presso il Polo Fibonacci, il SID e l'ICT (Direzione Informatica, Telecomunicazioni e Fonia, <http://ict.unipi.it/>) dell'Università hanno iniziato una serie di azioni volte a migliorare i servizi offerti ai nostri studenti. In particolare, sono stati da poco installati, anche a seguito delle nostre segnalazioni, nuovi access point per la rete wireless, ad integrazione di quelli già esistenti. Questo ha permesso agli studenti di accedere più ragionevolmente alle risorse in rete durante le lezioni ed i laboratori ed ai docenti di poter contare su un collegamento wireless per l'erogazione corretta delle lezioni. Sono state anche accolte alcune richieste volte a installare laboratori virtuali, che sono al momento in fase di studio e realizzazione presso il SID del Polo Fibonacci. Resta comunque da verificare che le azioni intraprese (o preannunciate) da SID e dipartimento ICT dell'altra vengano effettivamente messe in atto e completate.

Il problema di aumentare i crediti della tesi di laurea verrà studiato in vista della programmazione didattica 2014-15.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONIⁱⁱ

Visto il numero di iscritti alla laurea magistrale, il Consiglio di Corso di Studi ed i relativi docenti hanno continuamente interagito con gli studenti per poter registrare in modo tempestivo qualsiasi problematica relative alle modalità di erogazione del Corso di Studi. Un particolare contributo in questa attività di monitoraggio è venuto dai rappresentanti degli studenti e dalla loro fattiva collaborazione ai processi di fine tuning del Corso di Studi, nonché dalla Commissione Didattica Paritetica (provvisoria), aperta alla partecipazione di tutti i docenti.

La valutazione della didattica, mediante i questionari dell'ateneo relativamente al primo e secondo semestre dell'A.A. 2012-2013 (ultimi dati disponibili) assegna, su una scala che va da 1 (pessimo) a 4 (ottimo):

- una media, calcolata sulle risposte a tutti i quesiti del questionario, di 3,3 e 3,55 per il primo e secondo semestre,
- 3,5 e 3,4 (per il primo e secondo semestre) all'interesse dimostrato dallo studente,
- 3,2 e 3,5 (per il primo e secondo semestre) come giudizio generale sugli insegnamenti,
- 3,1 per il giudizio complessivo sull'organizzazione del corso di laurea,
- 3,5 per l'adeguatezza del servizio di segreteria didattica (orari, disponibilità del personale, efficacia),
- 3,4 per le attività di tutorato svolte dai docenti.

Questi valori rappresentano un ottimo risultato, nella parte alta dei risultati ottenuti dai Corsi di tutto l'ateneo. Le valutazioni sui singoli punti dei questionari sono in linea con quanto già evidenziato nel rapporto precedente. Due insegnamenti che hanno ricevuto valutazioni significativamente più basse della media (valori poco sopra al 2 a fronte di media intorno al 3,4-3,5) sono già stati oggetto di azioni correttive, in particolare delle azioni evidenziate al punto 1-a), obiettivo n. 2. L'importanza e la considerazione attribuita alle valutazioni dei questionari è riflessa dalla pubblicazione immediata, appena disponibili, dei loro risultati sul sito web della segreteria didattica.

Si vuole mettere in evidenza che l'interazione con i rappresentanti degli studenti ha permesso di venire a conoscenza con un certo anticipo (rispetto ai risultati dei questionari di valutazione) di alcune delle problematiche relative agli insegnamenti. E' stata dunque di fondamentale aiuto per individuare in modo tempestivo le azioni correttive più opportune, che hanno portato successivamente alla parziale rimodulazione dei contenuti degli insegnamenti o alla ridefinizione delle modalità di esame, azioni che hanno permesso di risolvere le criticità evidenziate.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1:

Verifica dell'effetto delle azioni correttive riguardo le poche criticità evidenziate dal precedente rapporto

Azioni da intraprendere:

Si monitorerà con particolare attenzione lo svolgimento di un paio di insegnamenti che, per ragioni diverse, avevano evidenziato criticità che hanno portato alle azioni correttive discusse al punto 2-b) Obiettivo 2.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il monitoraggio avverrà prevalentemente mediante interazione con i rappresentanti degli studenti e discutendo lo stato degli insegnamenti in Commissione Didattica Paritetica (provvisoria).

Qualora si evidenzino ulteriori problemi o il persistere, anche in forma ridotta, delle criticità già evidenziate in passato, dopo opportuna istruzione della pratica in Commissione Didattica Paritetica (provvisoria) si passerà alla discussione in Consiglio di Corso di Studi.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1:

Attività di internship

Azioni intraprese:

Si è discusso, in Consiglio di Corso di Studi e in Commissione Didattica Paritetica (provvisoria) della possibilità di strutturare attività di internship/tirocinio in modo formale nell'ordinamento del Corso di Studi. Questa possibilità è stata esclusa visto che la natura interdisciplinare del Corso di Studi rende di fatto necessari i crediti disponibili per attività formative più classiche (insegnamenti e laboratori). Inoltre, l'implementazione di attività di internship/tirocinio nella parte finale del corso, in aggiunta alle normali attività legate alla preparazione della tesi, avrebbe di fatto sacrificato (almeno) il secondo semestre del secondo anno, dal punto di vista delle attività didattiche classiche. Infine, l'esigenza di poter effettuare attività di tirocinio presso enti di ricerca o industrie è sembrata più dettata da motivazioni legate alla ricerca anticipata di un ingresso nel mondo del lavoro che da reali necessità formative. Si è invece deciso di aiutare gli studenti che, su base volontaria e senza riconoscimento ai fini della carriera universitaria, vogliono intraprendere per un breve periodo di tempo un'attività di internship/tirocinio. A tal proposito si consiglia di svolgere queste attività durante l'estate successiva alla conclusione delle lezioni del secondo anno e dopo aver raggiunto una certa soglia di crediti. Il Consiglio di Corso di Studi curerà il mantenimento di una lista di enti e/o aziende che risultano disposti ad accogliere studenti per attività di internship/tirocinio. In ogni caso, gli studenti sono invitati ad avvalersi delle possibilità offerte dell'ateneo attraverso lo strumento dei tirocini non curriculari e stage di cui trovano documentazione sulla pagina del sito di ateneo dedicata al Job Placement (<http://www.unipi.it/index.php/jobplacement>).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

La Commissione Didattica Paritetica (provvisoria) ha cominciato a discutere l'argomento e sono state formulate delle ipotesi di lavoro che verranno raffinate e portate in Consiglio di Corso di studi appena pronte.

Obiettivo n. 2:

Azioni per l'orientamento nel mondo del lavoro

Azioni intraprese:

Sono stati mantenuti ed in alcuni casi incrementati i contatti con aziende ed enti che rappresentano un buon approdo per i nostri laureati e sono stati svolti seminari di presentazione di realtà industriali presenti in ambito nazionale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il CdS mantiene contatti con enti ed imprese volti a facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro degli studenti che concludono regolarmente e con buoni risultati il corso di studi.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Non si verificano sostanziali discostamenti da quanto evidenziato nel rapporto precedente.

In attesa di poter disporre di dati più organici derivanti dall'elaborazione dei questionari post-laurea, le informazioni sull'ingresso nel mondo del lavoro dei nostri laureati si basano per lo più sulle informazioni ottenute dai docenti, che di norma rimangono in contatto con i laureati.

Alcuni dei laureati della prima edizione del corso svolgono il dottorato di ricerca presso istituzioni italiane o estere. Un buon numero di laureati, in particolare quelli che si laureano con i voti migliori, cercano di ottenere posizioni lavorative presso enti di ricerca o (grandi) industrie estere. Ne è testimonianza la continua richiesta al corpo docente di lettere di presentazione per dottorati e/o impieghi di carattere più "industriale".

La maggior parte dei laureati trova lavoro nel giro di pochissimo tempo (al più qualche mese) in posizioni pienamente corrispondenti alla preparazione fornita dal corso, presso industrie nazionali e internazionali ma anche in ambito accademico, con borse di studio o contratti per la ricerca a progetto.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Non sono state individuate ulteriori azioni correttive salvo le evoluzioni di cui al punto 3-a).
