

Rapporto di Riesame Annuale - 2016

Denominazione del Corso di Studio: **Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software**

Classe: **L-31**

Sede: **Bari**

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, struttura di Raccordo):

Dipartimento di Informatica, Scuola di Scienze e Tecnologie

Primo anno accademico di attivazione: **2008/2009**

Gruppo di Riesame - *Indicare i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità con le quali il Gruppo ha operato (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione)*

Componenti obbligatori

Prof.ssa Teresa ROSELLI (Coordinatore del Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Informatica) – Responsabile del Riesame

Sig. Vito DI BARI (Studente del CdS in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software)

Altri componenti

Dr.ssa Veronica ROSSANO (Docente, Responsabile Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof. Paolo BUONO (Docente del CdS in Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software)

Dr.ssa Marcella CIVES (Tecnico Amministrativo con funzione Manager Didattico)

Prof.ssa Antonietta LANZA (delegato del Dipartimento di Informatica per l'Orientamento e il tutorato)

Dott. Gianni SEBASTIANO (Chief Financial Officer del Gruppo Exprivia, Rappresentante del mondo del lavoro)

Dott. Oliver BOTTI (Head of Inter. Business Development and Innovation, Fincons Group, Rapp. del mondo del lavoro)

Dott.ssa Daniela STUFANO (HR Manager Centro-Sud, Fincons Group, Rappresentante del mondo del lavoro)

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:

- **11.01.2016**
 - primo incontro di pianificazione lavoro con i componenti del gruppo di riesame.
 - Esame del modello ANVUR per il Rapporto del Riesame
 - Esame dei dati forniti dal Presidio della Qualità di Ateneo
 - Individuazione di altri elementi utili al Riesame

Nel corso della riunione è stata decisa l'adozione del modello ANVUR di Rapporto del Riesame. Gli elementi a disposizione hanno consentito di condividere un'impostazione di massima della scheda.

- **18.01.16:**
 - Incontro per discutere della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti.
 - Analisi dell'impatto di questa relazione sulle Schede di Riesame
 - Confronto con i rappresentanti del mondo del lavoro
 - Impostazione dei contenuti per le sezioni 1, 2, 3.
- **19.01.2016**
 - Finalizzazione del documento.

Per ciascun incontro è stato prodotto il relativo verbale.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **20.01.2016**.

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

La discussione nel Consiglio ha riguardato tutti i punti riportati nel Rapporto. Rispetto ad alcuni di questi, il Gruppo di Riesame si è espresso in maniera uniforme per i corsi di studio triennali e, a volte, anche per il corso di laurea magistrale di Informatica. Ad esempio, per l'obiettivo Miglioramento delle strutture e delle attrezzature, tutti corsi di Informatica che si svolgono presso la sede di Bari hanno potuto fruire delle stesse azioni di ammodernamento della sede messe in atto dal Dipartimento di Informatica.

Anche per l'obiettivo relativo all'inserimento nel mondo del lavoro, le azioni riguardano in egual maniera tutti i corsi di studio.

Il Consiglio ha ampiamente discusso in particolare rispetto all'efficacia delle prove in itinere, e sul loro eventuale valore esonerante, condotte nella settimana di interruzione delle lezioni e ha deciso di rivederne l'organizzazione e la strutturazione.

Un altro punto di approfondimento è stato l'Internazionalizzazione che, per tutti i Corsi di Studio, vede scarsa partecipazione da parte degli studenti. Dalla discussione sono emersi alcuni spunti di interventi che il Consiglio metterà in atto per prossimo A.A.

La discussione ha anche riguardato le indicazioni fornite dal mondo del lavoro tramite i rappresentanti che hanno partecipato al gruppo di riesame. Il consiglio riconosce validi i loro suggerimenti, ma ritiene che occorra comunque fare sempre riferimento agli obiettivi della Classe che determinano i profili professionali.

Il Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Informatica approva all'unanimità l'RDR annuale di questo CDS.

¹ Si raccomanda qui la massima sintesi (se possibile meno di 1500 caratteri, spazi inclusi). Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, darne sintetica notizia. Nel caso aggiungere il collegamento con il verbale della seduta del Consiglio di Cds.

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: Riduzione degli abbandoni tra il primo e il secondo anno

Il Consiglio di Interclasse, in accordo con le indicazioni del CAOT, ha rafforzato le azioni di orientamento al fine di rendere trasparenti i reali obiettivi didattici del corso di studio e i prerequisiti necessari ad affrontare con successo il percorso di studi.

Azioni intraprese:

Il programma di orientamento è stato rafforzato seguendo le indicazioni del CAOT. Nell'anno accademico scorso il Dipartimento:

- ha partecipato al Salone dello Studente presso la Fiera del Levante nel mese di Ottobre 2014;
- ha partecipato alla giornata di orientamento OPEN DAY nel mese di Settembre 2014 e alla Settimana dell'Orientamento 9-13 Febbraio 2015 organizzate dall'Ateneo presentando l'offerta formativa del CICSI (Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Informatica);
- ha attuato un ciclo di 10 seminari (per complessive 30 ore) nell'ambito dell'Orientamento Consapevole, in cui i docenti del CICSI hanno presentato contenuti relative alle tematiche oggetto di studio nel CdS. Il calendario e il materiale didattico sono disponibili sul sito del Dipartimento (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/informatica/tutorato/orientamento-e-tutorato-1/seminari-dib>). Questi seminari hanno previsto delle attività laboratoriali svolte nei laboratori del Dipartimento;
- ha organizzato visite per gli studenti delle scuole superiori nelle aule e nei laboratori del Dipartimento anche durante le lezioni dei corsi di insegnamento.

Un'ulteriore azione finalizzata alla riduzione degli abbandoni è stato il miglioramento del modello di accertamento delle competenze di base. In primo luogo, è stata resa disponibile sulla piattaforma di e-learning del Laboratorio Multimediale ADA (<http://multimedialab.di.uniba.it:8080/moodle/course/index.php?categoryid=17>), di cui è responsabile la prof.ssa Teresa Roselli, la simulazione della sessione di test in ingresso, inoltre, sono stati organizzati corsi di preparazione ai test di accesso per consentire agli studenti ex-ante di comprendere per tempo le difficoltà e le concrete possibilità di superare il test sui saperi minimi al fine di affrontare con successo il primo anno di studi universitari.

Infine, è stata rafforzata l'attività di tutorato perseguendo vari canali. Al tutorato svolto nella prima parte dell'a.a. 2015/2016, denominato tutorato standard, sono stati destinati quattro studenti senior (3 LM Matematica, 1 LM Informatica), per il tutorato di sostegno hanno operato un tutor per Matematica Discreta e un tutor per Linguaggi di Programmazione, per il tutorato di qualità (obiettivo strategico per innalzare la percentuale di studenti che nel primo anno raggiungono dei 12 cfu) sono stati destinati due dottorandi (1 Informatica, 1 Matematica) a materie del I anno. I calendari e il materiale didattico sono disponibili sul sito del Dipartimento (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/informatica/tutorato/tutorato>).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva²:

Le diverse attività di orientamento hanno avuto ottimo riscontro tra le matricole. Al termine dei seminari, è stata loro proposta una prova finale il cui superamento ha comportato il riconoscimento di 2 crediti formativi di tipo f (Attività formative ulteriori) spendibili, in caso di immatricolazione al CdS, nella carriera universitaria.

In particolare, i seminari hanno consentito un approccio più consapevole a quanto il corso di studi richiede in termini di prerequisiti di base e attitudini e a quanto propone in termini di obiettivi formativi e profili professionali. Lo studente è sollecitato a riflettere più approfonditamente sulle motivazioni che lo spingono a scegliere il corso di studi, valutando anche le proprie predisposizioni e la corrispondenza alle aspettative personali.

L'attività di tutorato nonostante gli sforzi istituzionali per assicurare l'efficacia delle azioni (capacità del tutor, compatibilità del calendario con la frequenza di altri corsi, disponibilità del materiale didattico online), non ha riscontrato almeno nel primo semestre 2015/2016 una risposta da parte degli studenti corrispondente alle attese. L'attività è comunque ancora in corso e se ne prevedono ulteriori da svolgersi nel secondo semestre.

Per quanto attiene l'incentivazione della frequenza, la programmazione delle prove in itinere non ha dato l'efficacia attesa in quanto alcuni docenti hanno rilevato una scarsa partecipazione parzialmente attribuibile al fatto che gli studenti sono ancora poco abituati ad uno studio sistematico. Inoltre, alcuni docenti hanno riscontrato l'assenza degli studenti dalle lezioni a causa di prove in itinere programmate al di fuori della settimana di interruzione dalle lezioni prevista dal manifesto. Il CICSI, che prevedeva nel secondo semestre la settimana di interruzione a cavallo delle festività pasquali, ha differentemente stabilito tale settimana facendola ricadere a circa metà del secondo semestre in modo da consentire ai

² Richiamare le evidenze documentali a supporto delle azioni intraprese delibere, documenti, indicatori, ecc. relativamente a avviamento e realizzazione, risultati parziali, risultati finali, comunicazione conseguente

docenti di svolgere una congrua parte del programma.

Obiettivo n.2: Riduzione del ritardo nel percorso

Il Consiglio di Interclasse ritiene fondamentale per il raggiungimento di questo obiettivo che gli esami vengano sostenuti e superati nelle sessioni immediatamente successive alla fine del corso.

Azioni intraprese:

Per favorire la riduzione del ritardo nel percorso il CICS ha:

- attivato, a partire dall'a.a. 2014-2015, il nuovo Manifesto degli Studi che ha visto una diversa articolazione degli insegnamenti nel CdS in termini di: rapporto CFU/sforzo studente, anno di erogazione e contenuti;
- modificato il modello organizzativo degli appelli sia ridistribuendo il numero di appelli per sessione di esame sia aprendo a tutti gli studenti gli appelli precedentemente riservati agli studenti fuori corso;
- continuato a mantenere compatto il calendario delle lezioni garantendo allo studente un adeguato numero di ore continuative disponibili per lo studio individuale;
- invitato i docenti a incentivare la frequenza programmando prove in itinere, verifiche parziali e esercitazioni integrative.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva³:

L'efficacia dell'attivazione del nuovo Manifesto non è misurabile in termini di riduzione del ritardo nel percorso, in quanto la prima coorte di studenti terminerà il percorso di studi nell'a.a. 2016/2017.

Gli studenti hanno apprezzato il nuovo modello organizzativo degli appelli che consente loro di distribuire il carico di studio per l'intero anno solare, sebbene l'efficacia dell'azione non sia totalmente confortata dai dati che, da una parte, registrano un abbassamento del tasso complessivo di superamento degli esami mentre, dall'altra, evidenziano un innalzamento della media dei voti.

Anche il calendario delle lezioni più compatto ha riscontrato l'apprezzamento degli studenti.

Per quanto attiene l'incentivazione della frequenza, la programmazione delle prove in itinere, per gli insegnamenti per cui sono state effettuate, non ha dato l'efficacia attesa in quanto alcuni docenti hanno rilevato una scarsa partecipazione parzialmente attribuibile al fatto che gli studenti sono ancora poco abituati ad uno studio sistematico.

Obiettivo n.3: Potenziamento dell'internazionalizzazione

Il Consiglio di Interclasse ritiene fondamentale questo obiettivo per l'arricchimento del profilo professionale dei laureati.

Azioni intraprese:

Il Dipartimento ha in essere convenzioni e accordi con numerose istituzioni straniere di formazione superiore e di ricerca che consentono agli studenti di svolgere un periodo Erasmus all'estero.

Il Delegato Erasmus del Dipartimento, Bernardina De Carolis, d'intesa con il Coordinatore, si è adoperato per individuare e raccogliere la disponibilità di strutture adeguate alle specificità della figura professionale che il CdS intende formare e per sensibilizzare gli studenti sull'importanza di tale strumento per l'accrescimento del proprio bagaglio di conoscenze e competenze.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva⁴:

Nonostante gli sforzi attuati il numero di studenti in mobilità non è aumentato. Probabilmente le borse di studio non coprono adeguatamente i costi della permanenza all'estero. In futuro si continuerà a incentivare gli studenti a partecipare ai bandi Erasmus.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati sono stati messi a disposizione dall'ufficio statistiche dell'Ateneo di Bari disponibile al link: [dati Macro Area1](http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/sua-cds2015/db/MA_1/7749-informatica-e-tecnologie-per-la-produzione.xls/view) (http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/sua-cds2015/db/MA_1/7749-informatica-e-tecnologie-per-la-produzione.xls/view)

INGRESSO

- **Numerosità degli studenti in ingresso.** si rileva che il numero di immatricolati al primo o ad anni successivi è

³ *Richiamare le evidenze documentali a supporto delle azioni intraprese delibere, documenti, indicatori, ecc. relativamente a avviamento e realizzazione, risultati parziali, risultati finali, comunicazione conseguente*

⁴ *Richiamare le evidenze documentali a supporto delle azioni intraprese delibere, documenti, indicatori, ecc. relativamente a avviamento e realizzazione, risultati parziali, risultati finali, comunicazione conseguente*

in costante aumento (da 236 a 319).

→ **Caratteristiche degli immatricolati.**

- Provenienza scolastica: i dati hanno subito una lieve modifica rispetto agli anni precedenti: sebbene prevalgano studenti di istituti tecnici, con un'importante componente di provenienza liceale quest'ultima percentuale ha subito una leggera flessione;
- Voto di maturità: i dati evidenziano un aumento degli studenti con voto di maturità superiore ad 80/100 (dal 39,6% al 41,9%);
- Provenienza degli studenti: si registra una diminuzione degli studenti provenienti da Bari e un aumento di quelli provenienti da altri comuni della provincia e da altre Regioni.

→ **Verifica delle conoscenze iniziali.** Abilità matematiche, logiche e di ragionamento sono verificate con test obbligatorio. Il corso di consolidamento si è tenuto prima del test di ingresso per la verifica dei saperi minimi. Dall'esame dei risultati disponibili presso la Segreteria del Corso di Studi, si evidenzia una lieve diminuzione degli studenti che hanno superato il test nella prima sessione si passa, infatti, dal 54,6% del 2014-2015 al 52,9% del 2015-2016. Risulta dunque troppo alta la percentuale di studenti che cominciano il percorso universitario con un debito formativo. Costoro, per regolamento didattico, colmano il debito o superando il test nella seconda sessione (Febbraio 2016) o nel momento in cui superano l'esame di profitto di uno dei due insegnamenti afferenti ai settori matematici, presenti al primo anno di corso. Quando il debito permane, questo impedisce di sostenere gli esami del secondo anno e diventa una delle cause di ritardo nel percorso o di abbandono. Infatti, la percentuale di presunto abbandono resta alta (30,6%) pur registrando una tendenza alla diminuzione. Questo porta a concludere che la verifica dei requisiti di ammissione è adeguata rispetto al percorso di studio programmato, così come gli OFA in caso di debito, ma lo studente resta comunque libero di immatricolarsi. La Commissione Paritetica ha proposto, a riguardo, la possibilità di istituire l'accesso a numero programmato ai CdS triennali al fine di selezionare studenti effettivamente motivati e preparati che possano affrontare con successo la carriera universitaria.

PERCORSO

- **caratteristiche studenti iscritti (part-time, full time, fuori corso):** i dati rilevano che sono leggermente in diminuzione gli studenti fuori corso (22,9% dell'a.a. 2013-2014 vs 21,6% dell'a.a. 2014-2015). Il dato relativo agli studenti part-time è aumentato ma è comunque poco significativo.
- **passaggi, trasferimenti, abbandoni:** Per quanto concerne l'andamento della carriera dello studente, la produttività in termini di Media CFU per immatricolato conseguiti fino al 31 dicembre dell'anno successivo a quello della coorte, risulta peggiorata nel confronto con gli anni precedenti. Il tasso di abbandono è in costante diminuzione. E' importante evidenziare che, almeno per la coorte 2011-2012, si tratta di effettivi abbandoni che non comportano né passaggi ad altri CdS né trasferimenti ad altri Atenei, ma vere e proprie rinunce agli studi, infatti, nell'a.a. 2014- 2015 è ancora alto il numero degli iscritti di quella coorte. Come già evidenziato nel punto relativo alla verifica delle conoscenze iniziali, probabilmente gli studenti con debito formativo si iscrivono fiduciosi di riuscire a colmarlo, ma alle prime difficoltà abbandonano o perché non adeguatamente motivati nella scelta iniziale o perché l'impegno richiesto è superiore alle loro aspettative.
- **andamento del percorso di formazione degli studenti (es. quantità di CFU maturati dalle coorti, tasso superamento esami previsti dal Piano degli Studi):** la media di CFU per immatricolato passa dal 31,3 per la coorte 2012-2013 al 24,4 per la coorte 2013-2014. Diminuisce anche la percentuale degli studenti che ha acquisito entro dicembre dell'anno successivo alla coorte di riferimento oltre 40 CFU. Questi dati evidenziano che la ristrutturazione dei corsi di studio era una operazione necessaria la cui efficacia potrà essere validata nei prossimi anni.
- **medie e distribuzione dei voti positivi (>17) ottenuti negli esami:** sale notevolmente la percentuale degli esami superati con voti da 24 a 27/30. Questa tendenza potrebbe spiegare, almeno in parte, la diminuzione della media dei CFU: lo studente sostiene meno esami per ottenere migliori risultati.

USCITA

- **laureati nella durata normale e oltre la durata normale (es. dopo 1, 2 e 3 anni) del Corso di Studio:** Si registra un aumento significativo del numero di laureati in corso. Anche i laureati fuori corso aumentano, sebbene si evidenzia un numero maggiore di laureati con più di 4 anni fuori corso. Probabilmente, questo dato è relativo a coorti per cui non era previsto il piano di studi per studenti non impegnati a tempo pieno (NITP). Ancora oggi, non sempre gli studenti sono adeguatamente informati su questa opportunità che eviterebbe di accumulare un ritardo nel percorso. Si registra, tuttavia, un incremento del numero di laureati con voto tra 110 e 110 e lode che testimonia la volontà dello studente di raggiungere l'obiettivo finale con una valutazione che rappresenti il "valore aggiunto" da spendere nel mondo del lavoro.

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Il dato sull'internazionalizzazione è nullo, pertanto è necessario attuare azioni di sensibilizzazione tra gli studenti.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n.1: Riduzione degli abbandoni tra il primo e il secondo anno

Azioni da intraprendere⁵:

- **Rendere chiari gli obiettivi didattici del corso di studio e i prerequisiti necessari ad affrontare con successo il percorso di studi.** Il Dipartimento continuerà a partecipare all'Open Day, alla Settimana dell'Orientamento e all'Orientamento Consapevole organizzate dal CAOT per l'a.a. 2016/17. Al fine di migliorare l'efficacia di questi interventi, già adottati nello scorso a.a., il CICSI ritiene che sia fondamentale definire in maniera più precisa i contenuti dei seminari dell'orientamento consapevole. In particolare, le tematiche dovranno incentrarsi sui contenuti fondamentali del cds piuttosto che su tematiche di ricerca e innovazione sebbene queste possano risultare più attrattive per gli studenti.
- **Incentivare la partecipazione degli studenti al tutorato.** Lo studente deve essere reso maggiormente consapevole delle diverse forme di tutorato di cui dispone: quello offerto dai docenti del corso indicati nella SUA e quello che vede coinvolti gli studenti senior (dottorandi e laureati) per il recupero delle conoscenze e competenze necessarie al superamento degli esami individuati tenendo conto delle richieste fatte dagli studenti e della produttività.
- **Monitorare l'andamento dei risultati della verifica delle conoscenze iniziali** e individuare ulteriori strumenti di supporto all'allineamento delle conoscenze iniziali.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità⁶

Il Delegato alle attività di orientamento e tutorato, di intesa con il Coordinatore del CICSI, si preoccuperà di individuare le tematiche di rilievo da trattare nei seminari dell'Orientamento Consapevole. Tale misura verrà implementata a partire dalle attività del 2017, in quanto quelle del 2016 sono già avviate o in procinto di attuazione.

Il CICSI, sempre affiancato dal Delegato alle attività di orientamento e tutorato, si spenderà in interventi divulgativi degli strumenti a disposizione degli studenti, calendarizzando incontri di presentazione delle attività al fine di dare maggiore consapevolezza degli obiettivi (superamento degli esami più ostici) che possono essere raggiunti utilizzando al meglio le risorse offerte agli studenti dal Corso di Studi.

Il CICSI dovrà valutare per l'offerta formativa 2016-2017 se erogare i corsi di allineamento delle conoscenze di base dopo l'accertamento delle competenze in ingresso e comunque ha già considerato di inserire la comprensione del testo scritto. In questo modo, i contenuti del corso di allineamento delle conoscenze potrebbero essere definiti in base alle criticità rilevate dal test.

Il responsabile dei test di valutazione, di concerto con i docenti del CICSI, lavorerà al miglioramento degli strumenti che consentono la simulazione delle prove iniziali e alla loro preparazione. Inoltre, si prevede per l'a.a. 2016-2017 di utilizzare MOOC (Massive Open Online Courses) sui saperi minimi essenziali (matematica di base e logica) realizzati nell'ambito del progetto EDUOPEN, rete a cui l'Università degli Studi di Bari partecipa come partner. L'attivazione di tale corso è prevista per Aprile 2016 e sarà responsabilità della prof.ssa Roselli (responsabile scientifico del progetto EDUOPEN per l'Università di Bari).

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n.2: Riduzione del ritardo nel percorso

Il CICSI ritiene fondamentale per il raggiungimento di questo obiettivo che gli esami vengano sostenuti e superati nelle sessioni immediatamente successive alla fine del corso.

Azioni da intraprendere⁷:

- **Monitorare l'andamento della nuova offerta formativa.** Il CICSI continuerà a monitorare l'andamento della nuova offerta formativa al fine di intercettare le eventuali criticità e, conseguentemente, definire azioni opportune per la risoluzione. In particolare, come consigliato dalla Commissione Paritetica, dovrà essere monitorato il rapporto tra CFU previsti dagli insegnamenti erogati e impegno richiesto da parte degli studenti per evitare il sovraccarico di esercitazioni, lezioni e preparazione di casi di studio.
- **Pubblicizzazione del Manifesto per studenti NITP.** Il manifesto degli studi per studenti Non Impegnati a Tempo Pieno dovrà essere pubblicizzato per consentire agli studenti lavoratori di essere informati sulla possibilità di seguire un percorso più adatto alle loro esigenze e per non terminare gli studi come fuori corso.
- **Incentivazione della frequenza.** Ritenendo lo strumento delle prove in itinere, con eventuale valore esonerante, efficace si intende riproporlo, in modo generale e meglio strutturato, anche per l'a.a. 2016/2017.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità⁸

⁵ fare riferimento solo ad azioni effettivamente applicabili.

⁶ AQ5.C.3 **Soluzioni individuate ai problemi riscontrati** - Nel Rapporto di Riesame devono essere individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del Cds).

⁷ fare riferimento solo ad azioni effettivamente applicabili.

⁸ AQ5.C.3 **Soluzioni individuate ai problemi riscontrati** - Nel Rapporto di Riesame devono essere individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del Cds).

Il monitoraggio dell'andamento dell'offerta formativa sarà attuato dal team per l'AQ, nominata dal CICS, con la supervisione del Coordinatore, che esaminerà due volte l'anno (indicativamente Aprile e Novembre) i dati relativi al superamento degli esami forniti dal CSI. Questo consentirà di individuare eventuali criticità nel percorso di studi. Per risolvere tali criticità il team per l'AQ proporrà interventi che dovranno essere discussi e approvati in sede di consiglio. Ad esempio, come già fatto nel primo anno di avvio della nuova offerta formativa, si potranno incentivare incontri tra docenti di insegnamenti "affini" per allineare i contenuti e garantire l'acquisizione delle conoscenze e competenze necessarie ad affrontare il percorso di studi in maniera lineare.

Per quanto concerne il manifesto per studenti NTP sarà cura del Coordinatore, coadiuvato dal Referente del CdS e dai rappresentanti degli studenti, pubblicizzare tale tipologia di percorso durante le attività di orientamento.

Per incentivare la frequenza si inviteranno i docenti degli insegnamenti a continuare a programmare le prove in itinere. Ritenendo l'argomento complesso, sulla base delle proposte della commissione paritetica e da una indagine condotta con gli studenti, questo sarà oggetto di approfondimento in un prossimo consiglio CICS prima della offerta formativa 2016-17

Obiettivo n.3: Potenziamento dell'internazionalizzazione

Il Consiglio di Interclasse ritiene fondamentale questo obiettivo per l'arricchimento del profilo professionale dei laureati.

Azioni da intraprendere⁹:

- **Aumentare il numero di convenzioni Erasmus.** Il Dipartimento di Informatica ha al suo attivo numerose convenzioni per la collaborazione con istituti di ricerca e didattici stranieri a fronte di ciò per la mobilità degli studenti esistono solo 4 possibili destinazioni per gli studenti del CdS. E' necessario incentivare i docenti perché trasformino le convenzioni di ricerca in destinazioni per la mobilità degli studenti.
- **Pubblicizzare il bando Erasmus tra gli studenti.** La scarsa internazionalizzazione, peraltro comune a tutti i CdS del CICS, potrebbe essere risolta da una maggiore pubblicizzazione del bando Erasmus tra gli studenti.
- **Comprendere le motivazioni della scarsa partecipazione degli studenti ai progetti ERASMUS**

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità¹⁰

Il Delegato Erasmus per il Dipartimento di Informatica si occuperà di coinvolgere i docenti nell'attivazione dei programmi per la mobilità per aumentare il numero di destinazioni.

Per pubblicizzare il bando Erasmus tra gli studenti del CdS, si inserirà una pagina sul sito web del Dipartimento per visualizzare le possibili destinazioni e gli esami da sostenere. La responsabilità della gestione di tale pagina sarà del Delegato Erasmus. Il Dipartimento si impegna a verificare con le istituzioni straniere ospitanti la possibilità che intervengano con azioni di supporto quali borse di studio, ospitalità in collegi o altro.

Per comprendere le motivazioni che impediscono agli studenti di partire pur avendo vinto la borsa di studio Erasmus, si procederà ad una indagine che sarà condotta tramite la compilazione di un questionario.

⁹ fare riferimento solo ad azioni effettivamente applicabili.

¹⁰ AQ5.C.3 **Soluzioni individuate ai problemi riscontrati** - Nel Rapporto di Riesame devono essere individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS).

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n.1: Miglioramento delle strutture e delle attrezzature

Azioni intraprese:

Il Dipartimento di Informatica ha messo in atto attività di miglioramento delle strutture e attrezzature, in particolare ha proceduto con:

- **Ammodernamento a rotazione dei laboratori;**
- **Ammodernamento aule: videoproiettori, rete wireless, prese di alimentazioni elettriche aule;**
- **Servizi di Cloud Computing;**
- **Nuovo sito web della biblioteca.**
- **Revisione dell'orario di accesso alla biblioteca ed alla sala lettura.**
- **Revisione dell'orario di accesso ai laboratori didattici.**
- **Dreamspark**

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Nell'anno 2015 è stato completato l'ammodernamento del parco macchine di due laboratori (Turing e Boole) del SILAD (Sistema Integrato Laboratori Didattici) situati al 3° piano del Dipartimento di Informatica.

Diversi videoproiettori delle aule sono stati sostituiti con strumentazione più attuale e si sta provvedendo al potenziamento della connessione wireless nelle aule per consentire ai docenti di svolgere attività di laboratorio/esercitazioni guidate anche in aula. Per quanto riguarda l'installazione di ulteriori prese di alimentazione nelle aule, il Direttore del Dipartimento ha preso contatti con l'Ufficio Tecnico dell'Ateneo per la progettazione dell'intervento.

Per i Servizi di Cloud computing è stato dato ampio risalto presso gli studenti del CdS all'iniziativa 'Coppa Universitaria di Dropbox', che consente a studenti, personale docente e non docente dell'università di ottenere gratuitamente per due anni sino a 25 Gb di spazio di archiviazione condiviso. I servizi di Cloud Computing attivati sono stati particolarmente utilizzati ed apprezzati per lo più dai laureandi, nelle loro attività sperimentali legate a tirocini e tesi.

È stato realizzato il nuovo sito web della biblioteca (<http://www.uniba.it/bibliotechecentri/informatica/biblioteca-di-informatica>), in cui sono presenti informazioni e notizie aggiornate riguardanti la biblioteca e i servizi erogati. Il nuovo sito consente anche l'accesso al servizio denominato "esploraRE uniba", un sistema integrato che consente di effettuare ricerche attraverso un unico punto di accesso, al Catalogo collettivo delle biblioteche dell'Università di Bari (OPAC - University of Bari), alla piattaforma CINECA di archiviazione digitale denominata "NERA (New Electronic Resources Archive)" ed al servizio denominato "Nuova Emeroteca Virtuale".

L'orario di accesso alla biblioteca è stato esteso (lunedì-venerdì ore 9.00-12.30, lunedì e giovedì ore 15.00-17.00); l'orario di accesso alla sala di lettura è stato uniformato all'orario di apertura del Dipartimento di Informatica (lunedì-venerdì ore 8.00-18.30). Entrambi gli orari sono disponibili sul sito web.

L'orario di accesso ai laboratori del SILAD (Sistema Integrato Laboratori Didattici) è stato uniformato all'orario di apertura del Dipartimento di Informatica (lunedì-venerdì ore 8.00-18.30).

Si evidenzia che il Dipartimento di Informatica ha attivato ormai da anni una collaborazione con Microsoft, tramite un progetto denominato DreamSpark, che consente ai docenti e agli studenti di scaricare gratuitamente, con licenza educational, qualsiasi ambiente di sviluppo tra quelli disponibili.

Obiettivo n. 2: Coordinamento degli insegnamenti

Azioni intraprese:

La nuova offerta formativa ha visto un maggiore coordinamento tra gli insegnamenti attuando:

- **La ridefinizione delle propedeuticità**
- **La progressiva eliminazione delle sovrapposizioni dei contenuti.**

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il Piano di Studi, a partire dall'a.a. 2014-15 è stato completamente rivisto prendendo in considerazione le precedenti sovrapposizioni e ridondanze.

I programmi pubblicati sul sito non evidenziano sovrapposizioni di contenuti.

Il calendario delle lezioni non presenta sovrapposizioni di orario.

È stata migliorata la rispondenza tra lezioni/esercitazioni e obiettivi didattici esposti.

Sono stati organizzati incontri tra docenti di insegnamenti correlati, in particolare per gli insegnamenti duplicati (corso A e corso B), in modo da condividere i medesimi contenuti. In generale, in tali corsi, le modalità operative sono le medesime (stesso numero di prove in itinere, stesse modalità di esame, ecc...). In taluni casi si sono verificate incongruenze, per esempio, nelle modalità di esecuzione degli esami.

L'effetto delle azioni intraprese sarà valutabile a partire dall'a.a. 2016-2017 che vedrà la conclusione del primo ciclo del nuovo ordinamento.

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

L'analisi della situazione attuale del CdS è stata condotta sulla base dei dati messi a disposizione dal Presidio di Qualità, della Relazione della Commissione Paritetica, della Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione di Ateneo e di tutte le segnalazioni e le osservazioni riportate al Coordinatore dai rappresentanti degli studenti.

Dalla Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione di Ateneo non risultano rilievi specifici per ITPS.

Gli esiti delle Opinioni degli Studenti sono disponibili sul sito di Ateneo relativo alla valutazione della didattica (<https://oc.ict.uniba.it/ateneo-in-cifre/valutazione-della-didattica/>). In particolare, sono disponibili le opinioni degli studenti relative alla [valutazione della didattica 2013-2014](https://oc.ict.uniba.it/ateneo-in-cifre/valutazione-della-didattica/7749/a.a.-2013-2014/new-informatica-e-tecnologie-per-la-produzione-del-software-a.a.-2013-14/view) (<https://oc.ict.uniba.it/ateneo-in-cifre/valutazione-della-didattica/7749/a.a.-2013-2014/new-informatica-e-tecnologie-per-la-produzione-del-software-a.a.-2013-14/view>) e alla [valutazione della Didattica 2014-2015 \(I semestre\)](https://oc.ict.uniba.it/ateneo-in-cifre/valutazione-della-didattica/7749/a.a.-2014-2015/informatica-e-tecnologie-per-la-produzione-del-software-i-semester/view) (<https://oc.ict.uniba.it/ateneo-in-cifre/valutazione-della-didattica/7749/a.a.-2014-2015/informatica-e-tecnologie-per-la-produzione-del-software-i-semester/view>).

Le risposte degli studenti sono in genere molto positive (più dell'80% degli studenti esprimono valutazione positiva). Le criticità più evidenti si riferiscono alla richiesta di inserire prove intermedie (prove in itinere, possibilmente esoneranti, proposte dal 35,7% degli studenti frequentanti) e fornire più conoscenze di base (il 34,4% degli studenti frequentanti). Si è già operato intensivamente per far sì che tutti i corsi prevedano prove in itinere. Da indagini fatte con gli studenti, è emerso che non in tutti i casi sono state effettuate le prove in itinere, anche se previste nel programma pubblicato sul sito.

Come già appurato in passato, le possibilità di intervento sulle conoscenze di base sono marginali. Il problema appare legato anche allo scarso livello di preparazione in ingresso, rilevato dall'altissimo numero di studenti con votazione alla maturità inferiore a 80 (57,5%).

Sul sito di [Almalaurea](http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/rdr2015-16/dati) (<http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/rdr2015-16/dati>) sono disponibili i dati del Corso di Studio di ITPS. I giudizi sono molto positivi. In particolare, l'85,7% di chi ha compilato il questionario Almalaurea si dichiara complessivamente soddisfatto dell'esperienza universitaria (di cui, il 36,7% risponde "decisamente sì", il 49% risponde "più sì che no").

Dall'analisi della relazione della commissione paritetica non risultano rilievi specifici per ITPS.

I rappresentanti degli studenti segnalano rari casi di scarsa interazione tra docente e studenti.

Dati e segnalazioni o osservazioni riguardanti le condizioni di svolgimento delle attività di studio

- Disponibilità di calendari, orari, etc.: Tali dati rientrano nei requisiti di trasparenza (DM 544/2007) e sono disponibili sul sito web del [Dipartimento di Informatica](http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/informatica) <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/informatica>
- Infrastrutture e loro fruibilità: il dipartimento dispone di aule, laboratori informatici, biblioteca e sale studio le cui attrezzature e dispositivi didattici sono aggiornati e mantenuti, compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili e i limiti imposti dalla spesa pubblica. Tutti gli spazi sono accessibili a studenti diversamente abili. È stata segnalata la mancanza di prese elettriche ed accesso ad Internet nelle aule per caricare le batterie dei portatili degli studenti e collegarsi alla rete Internet. L'attuale connessione wireless alle reti Uniba ed Eduroam non risultano stabili, né coprono bene l'intero l'edificio del Dipartimento di Informatica. Infatti, appaiono ben coperti dal segnale Wi-Fi solo gli spazi fino al primo piano.
- Didattica: Si è riscontrata una certa difficoltà da parte degli studenti ad accedere agli esami del secondo anno per via delle propedeuticità obbligatorie. In particolare, per accedere al secondo anno è necessario superare Programmazione, Architettura degli elaboratori e Sistemi Operativi e Laboratorio di Informatica per un totale di 27 CFU. Poiché il dato rileva che la media dei CFU superati dagli immatricolati è pari a 24,4 ciò può spiegare il ritardo nel percorso.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n.1: Miglioramento delle strutture e delle attrezzature.

Azioni da intraprendere:

Nell'ottica di attuare il processo di miglioramento delle strutture e delle attrezzature si intende:

- **Continuare il processo di ammodernamento dei laboratori** nella misura delle risorse finanziarie disponibili;
- **Potenziare la rete wireless;**
- **Installare ulteriori prese di alimentazione;**
- **Ammodernamento aule ex Facoltà di Scienze.**

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si intende continuare l'opera di ammodernamento dei laboratori, assicurando che le attrezzature siano funzionanti e non obsolete.

Potenziare la rete wireless. In collaborazione con il CSI si è già avviato il potenziamento della rete wireless per consentire ai docenti di svolgere attività laboratoriale in aula. Su suggerimento della Commissione Paritetica il Direttore di Dipartimento d'intesa con il Coordinatore provvederà ad individuare aziende con cui stipulare convenzioni per consentire agli studenti l'acquisto di dispositivi a prezzi agevolati.

Per quanto attiene l'installazione di ulteriori prese di alimentazione nelle aule, il Direttore del Dipartimento continuerà a proseguire le azioni in accordo con l'Ufficio Tecnico dell'Ateneo.

Non essendo ancora riusciti ad ottenere l'assegnazione definitiva delle grandi aule della ex Facoltà di Scienze, condizione necessaria perché il Dipartimento di Informatica possa provvedere alla manutenzione con le proprie risorse, si intende insistere col direttore di Dipartimento perché faccia presente all'Amministrazione Centrale l'esigenza di non procrastinare oltre, al fine di avviare un progetto di aggiornamento/miglioramento/recupero delle aule/attrezzature. Tali aule sono destinate prevalentemente ai corsi del primo anno perché particolarmente numerosi.

Data la natura delle azioni previste, il Direttore del Dipartimento, coadiuvato dal Coordinatore, prevede di raggiungere l'obiettivo per l'a.a. 2016-2017.

Obiettivo n. 2: Interazione studenti/docenti

Azioni da intraprendere:

- **Miglioramento dell'interazione didattica tra docenti e studenti.**

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Questo obiettivo è stato inserito sulla base dell'analisi dei dati dei questionari sulle opinioni degli studenti.

Il Docente Referente del CdS, d'intesa con il Coordinatore del CIGSI, si adopererà per migliorare l'interazione didattica tra docenti e studenti.

Obiettivo n. 3: Agevolazione accesso agli esami del secondo anno

Azioni da intraprendere:

- **Incentivazione della partecipazione degli studenti al tutorato** per ricostruire le conoscenze di base mancanti e a superare le difficoltà incontrate nelle materie del primo anno.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Già nel 2015 è stata intensificata l'attività di tutorato, si intende continuare a sollecitare gli studenti a seguire gli incontri, azione già definita nell'obiettivo n. 1 nel riquadro 1-c. Una strategia efficace potrebbe essere una calendarizzazione degli incontri per piccoli gruppi piuttosto che lasciare la partecipazione alla libera iniziativa degli studenti.

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente (2015): stato di avanzamento ed esiti (se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi).

Obiettivo n.1: Risistemazione di contenuti per meglio orientarli alle richieste del mercato

Azioni intraprese:

- **Adozione nuovo Piano di Studi**

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

A far tempo dall'a.a. 2014-2015 è stato adottato un nuovo Piano di Studi che ha ridefinito l'offerta formativa. I contenuti di alcuni corsi del primo anno sono stati ridefiniti, tenendo anche conto di esigenze palesate da aziende presenti sul territorio.

Tra le varie modifiche si cita l'introduzione al primo semestre del primo anno del paradigma di programmazione imperativo ed del linguaggio C; l'introduzione al secondo semestre (e prosecuzione al 2^a anno) del paradigma di programmazione ad oggetti ed del linguaggio Java. Inoltre, al secondo e terzo anno sono stati introdotti contenuti di grande interesse ed utilità nell'ambito delle aziende (per esempio i corsi di Evoluzione del software, Sistemi cooperativi e Sviluppo di Mobile Software).

La valutazione dell'effetto del riordino e della adozione del nuovo Manifesto comunque non potrà avvenire prima del compiersi dell'intero ciclo di studi, che avverrà con l'a.a. 2016-2017.

Obiettivo n.2: Inserimento nel mondo del lavoro.

Azioni intraprese:

- **Miglioramento del rapporto Studente-Azienda.**

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il tempo medio dalla laurea al reperimento del primo lavoro si ritiene breve (4,2 mesi dalla laurea), ma si continua la collaborazione aziende-corso di studio, attraverso stage post-laurea e progetti congiunti all'interno di insegnamenti, e con sessioni di incontri studenti-aziende, in modo da favorire l'immediato inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. Tale azione migliorativa può essere utile anche ai fini dell'obiettivo n.1, ossia dell'aderenza della preparazione conseguita alle richieste del mondo del lavoro: la collaborazione aziende-corso di studio può anche contribuire all'aggiornamento dei programmi degli insegnamenti in base a consolidate esigenze aziendali.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti ai dati, alle segnalazioni e alle osservazioni proprie del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse (se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi).

Per valutare l'efficacia esterna, le informazioni e i dati tenuti in considerazione sono stati:

- Statistiche di ingresso dei laureati nel mercato del lavoro ([Almalaurea](#)) che confronta i laureati in discipline L31 conseguiti presso l'ateneo di Bari con quelli di tutta Italia. Si osserva come i dati sono complessivamente positivi, e superiori alla media (65,5% contro 57,5% della media nazionale). Un numero sensibilmente inferiore rispetto al 36,7% della media nazionale, cioè il 27,5% degli studenti triennali prosegue con la laurea magistrale. La differenza di circa il 10% risiede nel fatto che circa il 10% in più rispetto alla media nazionale trova subito lavoro e non continua con gli studi, sebbene sia molto spesso occupato in regioni diverse dalla Puglia. In base ai dati forniti da Alma Laurea (2014), si rileva che il numero degli studenti che intende proseguire gli studi è stabile (quasi il 54%). Più della metà, trova lavoro entro 4,2 mesi dalla laurea.
- Contatti documentati con enti o imprese con cui si sono stretti accordi per le attività di stage o tirocinio degli studenti durante il corso degli studi, da cui si è acquisito il parere sulla preparazione degli studenti tramite un modulo di valutazione di cui si tiene conto al momento dell'esame di laurea
- Job Placement di Ateneo

Il CICSÌ promuove con continuità incontri degli studenti con le aziende in cui un manager presenta, in forma seminariale, la sua visione del mercato dell'informatica e quali sono, secondo l'esperienza dell'azienda, i requisiti di competenze per gli informatici. Questi seminari servono ai docenti per rivedere i contenuti dei propri insegnamenti ed agli studenti per migliorare la loro preparazione rispetto al mercato del lavoro. Durante questi seminari si creano relazioni tra studenti ed imprese che sfociano in stage e spesso in occupazione. Gli incontri periodici con il mondo aziendale vengono pubblicati sulla pagina web dedicata del sito del Dipartimento.

Per favorire questo percorso di job placement il nostro Dipartimento ha molte convenzioni con aziende per lo svolgimento di stage/tirocini durante la tesi di laurea molti dei quali sono finalizzati alla assunzione post laurea e quindi inserimento immediato nel mondo del lavoro. Il Delegato agli stage e tirocini, prof. Filippo Lanubile, coadiuvato dalla segreteria didattica del CICSÌ, si occupa della gestione delle pratiche e della stipula di convenzioni con imprese del territorio per dare possibilità agli studenti di svolgere uno stage/tirocinio durante il periodo di tesi. Tutte le informazioni su tirocini e stage sono indicate nel sito web ([offerte di stage](#)). Al termine del periodo di tirocinio, il tutor aziendale compila una [scheda di valutazione](#) relativa agli esiti che riguardano la preparazione, il livello di coinvolgimento, la capacità tecnica e la capacità di rapporti personali del tirocinante. Non vi sono state segnalazioni in proposito. Gli studenti apprezzano gli incontri periodici organizzati con manager di imprese del territorio.

L'Università degli Studi di Bari aderisce alle disposizioni ministeriali relative a "Collegato al lavoro" tramite il portale di Ateneo. Selezionando la voce "Job placement e collegato lavoro", l'Università consente l'incontro fra domanda, offerta ed istituzione, rendendo fruibili i servizi offerti dalla piattaforma Job placement, messa a disposizione da Alma Laurea e personalizzata appositamente per l'Ateneo barese. In aggiunta gli uffici di Ateneo che si occupano del Job Placement organizzano workshop per agevolare l'incontro fra le aziende ed i laureati e fornire un orientamento sulle modalità di ingresso in azienda.

Il giudizio sui laureati del CICSÌ, espresso dai rappresentanti del mondo del lavoro che hanno preso parte al Gruppo di Riesame, è essenzialmente positivo. I rappresentanti della FINCONS evidenziano la necessità di informatici ad ogni livello anche se, in accordo con il rappresentante di Exprivia, ritengono che la forte specializzazione attualmente richiesta per competere si basa su livelli sempre più alti di conoscenza, a volte soddisfatta da dottori di ricerca.

I temi da loro proposti per un miglior raccordo con il mercato del lavoro, come il Project Management, la Multimedialità e la Gestione dei Processi, si riferiscono alla trasformazione digitale che, oltre a modificare i settori della produzione industriale e dei servizi, estende il business tradizionale creando business digitale.

Entrambe le aziende sottolineano la necessità di avere più contaminazione tra la realtà che rappresentano e quella accademica. Pertanto l'esposizione degli studenti ad occasioni di applicazione concreta nei diversi contesti viene da loro auspicata già durante il percorso formativo non limitandolo al periodo di tirocinio.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n.1: Inserimento nel mondo del lavoro

Azioni da intraprendere:

- **Miglioramento del rapporto studenti- docenti-impres.**
- **Monitoraggio dei contenuti**

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

Così come sottolineato anche dai rappresentanti del mondo del lavoro è opportuno continuare a rafforzare i rapporti con le aziende con il duplice scopo di migliorare l'offerta formativa, tenendo in considerazione gli obiettivi della classe, e facilitare la collocazione dei laureati nelle imprese.

A tal fine, nel prossimo a.a., ci si adopererà per: intensificare gli incontri aziende-docenti-studenti; sollecitare i docenti affinché organizzino seminari tenuti da rappresentanti del mondo del lavoro all'interno dei singoli insegnamenti; stipulare e rinnovare ulteriori convenzioni per stage e tirocini.

Tali azioni saranno coordinate dal Delegato agli stage e tirocini d'intesa con il Coordinatore.

**Appendice: Dati considerati al fine della compilazione del Rapporto
Dati Macro Area1 ([link ai dati](#))
INFORMATICA E TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DEL SOFTWARE
Tipologia di corso: Laurea (in OFF 2015-2016)**

INGRESSO

	<i>dati rilevati</i>			
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Iscritti al primo anno	145	203	245	334
Immatricolati al primo anno o successivi (*)	137	192	236	319
Iscritti al primo anno, per provenienza geografica	<i>dati rilevati</i>			
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Stesso comune	25	34	46	44
Altro comune della prov.	66	102	110	160
Altre prov. della Puglia	44	64	84	115
Altre Regioni	10	3	5	14
con Residenza all'estero (**)	0	0	0	1
<i>Totale</i>	145	203	245	334
<i>di cui con CITTADINANZA STRANIERA (**)</i>	1	5	5	7

<i>Variazione percentuale annua</i>			
2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
-	40,0%	20,7%	36,3%
-	40,1%	22,9%	35,2%
<i>Composizione percentuale</i>			
2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
17,2%	16,7%	18,8%	13,2%
45,5%	50,2%	44,9%	47,9%
30,3%	31,5%	34,3%	34,4%
6,9%	1,5%	2,0%	4,2%
0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
0,7%	2,5%	2,0%	2,1%

(*) Nuove carriere al primo o ad anni successivi, comprese le lauree magistrali

(**) Gli studenti residenti all'estero sono molto meno numerosi di quelli provenienti da nazioni estere (con cittadinanza straniera), perché, presumibilmente, hanno dichiarato la residenza (spesso confusa con il domicilio) in Italia.

Iscritti al primo anno, per maturità conseguita	<i>dati rilevati</i>			
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Liceale	63	90	105	120
Tecnica	79	100	125	196
Professionale	3	6	9	12
Altro	0	7	6	6
<i>Totale</i>	145	203	245	334

<i>Composizione percentuale</i>			
2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
43,4%	44,3%	42,9%	35,9%
54,5%	49,3%	51,0%	58,7%
2,1%	3,0%	3,7%	3,6%
0,0%	3,4%	2,4%	1,8%
100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Iscritti al primo anno, per classe di voto di maturità	dati rilevati			
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Voto maturità < 80	75	117	147	192
Voto maturità 80-99	58	73	84	126
Voto maturità 100	12	13	13	14
Non indicato	0	0	1	2
<i>Totale</i>	145	203	245	334

Composizione percentuale			
2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
51,7%	57,6%	60,0%	57,5%
40,0%	36,0%	34,3%	37,7%
8,3%	6,4%	5,3%	4,2%
0,0%	0,0%	0,4%	0,6%
100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Iscritti al primo anno delle magistrali, per classe di voto di laurea triennale	dati rilevati			
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
meno di 100		-	-	-
da 100 a 109		-	-	-
110 e 110 e lode		-	-	-
non indicato		-	-	-
<i>Totale</i>		-	-	-

Composizione percentuale			
2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

PERCORSO

Totale iscritti, in corso e fuori corso	dati rilevati			
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Iscritti in corso	275	351	457	596
Iscritti fuori corso	137	133	136	164
Totale iscritti	412	484	593	760

Composizione percentuale			
2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
66,7%	72,5%	77,1%	78,4%
33,3%	27,5%	22,9%	21,6%
100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Iscritti part time	dati rilevati			
	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
	3	3	3	7

Variazione percentuale			
	2012/2013	2013/2014	2014/2015
	0,0%	0,0%	133,3%

ANALISI PRIMO ANNO PER COORTI DI IMMATRICOLATI UNIBA

IMMATRICOLATI al primo anno (Nuove carriere al primo, senza riconoscimento CFU in ingresso)	COORTE 2010/2011	COORTE 2011/2012	COORTE 2012/2013	COORTE 2013/2014

Immatricolati	101	137	193	235
<i>di cui studenti part-time</i>	5	2	2	2
<i>di cui Iscritti al 2°</i>	61	78	125	163
Tasso di abbandono PRESUNTO al 2° anno % (mancate iscrizioni al 2° /Immatricolati)	39,6	43,1	35,2	30,6
Media voti esami superati fino al 31 dicembre dell'anno successivo a quello della coorte	24,2	25,0	24,4	24,3
<i>% Esami con voto da 18 a 23</i>	40,6	33,8	39,0	38,7
<i>% Esami con voto da 24 a 27</i>	41,7	35,8	35,8	53,0
<i>% Esami con voto da 28 a 30 e lode</i>	17,7	30,4	25,2	8,3
Media CFU per immatricolato conseguiti fino al 31 dicembre dell'anno successivo a quello della coorte	27,3	29,4	31,3	24,4
<i>% studenti che hanno acquisito fino a 5 CFU</i>	14,8	11,5	5,6	28,5
<i>% studenti che hanno acquisito da 6 a 20 CFU</i>	31,1	21,8	26,4	18,7
<i>% studenti che hanno acquisito da 21 a 40 CFU</i>	27,9	34,6	34,4	20,9
<i>% studenti che hanno acquisito oltre 40 CFU</i>	26,2	32,1	33,6	31,9

ANALISI COORTE 2011/12 (TIPOLOGIA CORSO: LAUREA)

	v.a.	%
IMMATRICOLATI della coorte di riferimento	141	
<i>di cui LAUREATI IN CORSO (*) allo stesso CDS entro l'a.a.2013-14</i>	15	10,6
<i>di cui PASSAGGI DI CDS nello stesso ateneo entro l'a.a. 2013-14</i>	10	7,1
<i>di cui RINUNCIATARI (**) agli studi entro l'a.a. 2013-14</i>	47	33,3
<i>di cui TRASFERIMENTI AD ALTRI ATENEI entro l'a.a. 2013-14</i>	1	0,7
<i>di cui ancora iscritti nel 2014-15</i>	48	34,0
<i>di cui MANCATE ISCRIZIONI (***) allo stesso cds all'a.a. 2014-15</i>	20	14,2

USCITA

Laureati in corso, per anno di fuori corso e genere	dati rilevati		
	2012	2013	2014
Laureati in corso femmine	1	0	3
Laureati in corso maschi	9	6	18
Totale laureati in corso	10	6	21
Laureati Fuori corso femmine	2	6	3
Laureati Fuori corso maschi	22	22	29
Totale laureati fuori corso	24	28	32
<i>di cui 1 anno fuori corso</i>	8	8	7
<i>di cui 2 anni fuori corso</i>	7	10	5
<i>di cui 3 anni fuori corso</i>	9	5	7
<i>di cui + di 4 anni fuori corso</i>	0	5	13
Totale IC+FC	34	34	53

Composizione percentuale		
2012	2013	2014
10,0%	0,0%	14,3%
90,0%	100,0%	85,7%
100,0%	100,0%	100,0%
8,3%	21,4%	9,4%
91,7%	78,6%	90,6%
100,0%	100,0%	100,0%
33,3%	28,6%	21,9%
29,2%	35,7%	15,6%
37,5%	17,9%	21,9%
0,0%	17,9%	40,6%

Voto di laurea:	dati rilevati		
	2012	2013	2014
minore di 100	9	16	21
da 100 a 109	16	14	21
110 e 110 e lode	9	4	11
Totale laureati	34	34	53

Composizione percentuale		
2012	2013	2014
26,5%	47,1%	39,6%
47,1%	41,2%	39,6%
26,5%	11,8%	20,8%
100,0%	100,0%	100,0%

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Iscritti che hanno partecipato a programmi di mobilità internazionale in uscita Erasmus	dati rilevati		
	2011/2012	2012/2013	2013/2014
	3	0	0

Variazione percentuale annua		
2011/2012	2012/2013	2013/2014
	-100,0%	-

FONTE: Elaborazioni del Presidio di Qualità su dati trasmessi dal DAFG - Area Analisi statistiche, studi e programmazione

Condizione Occupazionale – fonte Almalaurea ([Link ai dati](#))




[cambia](#)

Collettivo selezionato:

anno di indagine: 2014
anni dalla laurea: 1
tipo di corso: laurea di primo livello
Ateneo: Bari
Facoltà/Dipartimento/Scuola: Informatica (Dip.)
gruppo disciplinare: scientifico
classe di laurea: scienze e tecnologie informatiche (L-31, 26)
corso di laurea: informatica e tecnologie per la produzione del software (L-31)

Per una migliore lettura dei dati si consultino le [note metodologiche](#)

1. Collettivo indagato		Collettivo selezionato
Numero di laureati		34
Numero di intervistati		32
Tasso di risposta		94,1
Composizione per genere (%)		
Uomini		82,4
Donne		17,6
Età alla laurea (medie)		25,3
Voto di laurea in 110-mi (medie)		100,5
Durata degli studi (medie, in anni)		5,4
2a. Formazione magistrale		Collettivo selezionato
Iscrizione ad un altro corso di laurea (%)		
E' attualmente iscritto ad un corso di laurea magistrale		46,9
E' attualmente iscritto ad un altro corso di primo livello		-
Si era iscritto ad un corso di laurea magistrale o di primo livello, ma non lo è attualmente		-
Mai iscritto ad un corso di laurea magistrale o di primo livello		53,1
Motivi della non iscrizione ad un altro corso di laurea (%)		
Motivi lavorativi		58,8

Mancanza di un corso nell'area disciplinare di interesse	5,9
Motivi economici	11,8
Non interessato perché intenzionato a frequentare altra formazione post-laurea	-
Non interessato per altri motivi	23,5
Motivi personali	-
Altro motivo 	-
Motivi dell'iscrizione alla laurea magistrale (%) 	
Per migliorare la propria formazione culturale	40,0
Per migliorare le possibilità di trovare lavoro	26,7
Perché è necessaria per trovare lavoro	-
Perché ha cercato lavoro ma non l'ha trovato	13,3
Per migliorare le condizioni dell'attuale lavoro	13,3
Natura della magistrale rispetto alla laurea di primo livello (%)	
Rappresenta il proseguimento 'naturale'	86,7
Rientra nel medesimo settore disciplinare pur non rappresentando il proseg. 'naturale'	13,3
Rientra in un settore disciplinare diverso	-
Ateneo e gruppo disciplinare di iscrizione alla laurea magistrale (% per singola voce)	
Stesso ateneo di conseguimento della laurea di primo livello	93,3
Stesso gruppo disciplinare di conseguimento della laurea di primo livello	93,3
Stesso ateneo e stesso gruppo disciplinare di conseguimento della laurea di primo livello	93,3
2b. Formazione post-laurea	
Collettivo selezionato	
Ha partecipato ad almeno un'attività di formazione (%) 	37,5
Attività di formazione: conclusa/in corso (% per attività)	
Collaborazione volontaria	6,3
Tirocinio/praticantato	3,1

Scuola di specializzazione	6,3
Master universitario di I livello	-
Altro tipo di master	3,1
Stage in azienda	28,1
Corso di formazione professionale	3,1
Attività sostenuta da borsa di studio	-

3. Condizione occupazionale

Collettivo
selezionato

Condizione occupazionale e formativa (%)

Lavora e non è iscritto alla magistrale	34,4
Lavora ed è iscritto alla magistrale	21,9
Non lavora ed è iscritto alla magistrale	25,0
Non lavora, non è iscritto alla magistrale e non cerca	3,1
Non lavora, non è iscritto alla magistrale ma cerca	15,6

Condizione occupazionale (%)

Lavora	56,3
Non lavora e non cerca	15,6
Non lavora ma cerca	28,1

Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in un corso universitario/praticantato (%)

12,5

Quota che lavora, per genere (%)

Uomini	57,7
Donne	50,0

Esperienze di lavoro post-laurea (%)

Non lavora ma ha lavorato dopo la laurea	12,5
Non ha mai lavorato dopo la laurea	31,3





Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro)

65,6

Tasso di disoccupazione (def. Istat - Forze di lavoro)

16,0

4. Ingresso nel mercato del lavoro		Collettivo selezionato
Numero di occupati		18
Occupati: condizione occupazionale alla laurea (%)		
Prosegue il lavoro iniziato prima della laurea		33,3
Non prosegue il lavoro iniziato prima della laurea		22,2
Ha iniziato a lavorare dopo la laurea		44,4
Occupati: tempi di ingresso nel mercato del lavoro (medie, in mesi)		
Tempo dalla laurea all'inizio della ricerca del primo lavoro		0,9
Tempo dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro		3,3
Tempo dalla laurea al reperimento del primo lavoro		4,2
5. Caratteristiche dell'attuale lavoro		Collettivo selezionato
Tipologia dell'attività lavorativa (%)		
Autonomo effettivo		5,6
Tempo indeterminato		22,2
Totale stabile		27,8
Contratti formativi		16,7
Non standard		22,2
Parasubordinato		22,2
Altro autonomo		5,6
Senza contratto		5,6
Diffusione del part-time (%)		16,7
6. Caratteristiche dell'azienda		Collettivo selezionato

Settore di attività (%)	
Pubblico	-
Privato	100,0
Non profit	-
Ramo di attività economica (%)	
Agricoltura	-
Metalmeccanica e meccanica di precisione	-
Edilizia 	-
Chimica/Energia 	11,1
Altra industria manifatturiera 	5,6
Totale industria	16,7
Commercio 	-
Credito, assicurazioni	-
Trasporti, pubblicità, comunicazioni 	22,2
Consulenze varie 	-
Informatica	44,4
Altri servizi alle imprese	5,6
Pubblica amministrazione, forze armate	-
Istruzione e ricerca	-
Sanità	-
Altri servizi 	11,1
Totale servizi	83,3
7. Guadagno	
	Collettivo selezionato
Guadagno mensile netto (medie, in euro) 	
Uomini	1.009
Donne	900
Totale	991

8. Utilizzo e richiesta della laurea nell'attuale lavoro		Collettivo selezionato
Ha notato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea (%) 		66,7
Tipo di miglioramento notato nel lavoro (%) 		
Dal punto di vista economico		-
Nella posizione lavorativa		-
Nelle mansioni svolte		25,0
Nelle competenze professionali		75,0
Sotto altri punti di vista		-
Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea (%)		
In misura elevata		44,4
In misura ridotta		55,6
Per niente		-
Richiesta della laurea per l'attività lavorativa (%)		
Richiesta per legge		16,7
Non richiesta ma necessaria		22,2
Non richiesta ma utile		55,6
Non richiesta né utile		5,6
9. Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro		Collettivo selezionato
Efficacia della laurea nel lavoro svolto (%) 		
Molto efficace/Efficace		50,0
Abbastanza efficace		44,4
Poco/Per nulla efficace		5,6
Soddisfazione per il lavoro svolto (medie, scala 1-10)		7,1
Occupati che cercano lavoro (%)		55,6

10. Ricerca del lavoro	Collettivo selezionato
Non occupati che cercano: ultima iniziativa per cercare lavoro (%)	
Ultimi 15 giorni	33,3
15-30 giorni fa	22,2
1-6 mesi fa	33,3
Oltre 6 mesi fa	11,1
Non occupati che non cercano: motivo della non ricerca (%)	
Studio	80,0
In attesa di chiamata dal datore di lavoro 	20,0
Motivi personali	-
Mancanza di opportunità lavorative	-
Altro motivo	-

Valutazione della didattica – Questionario degli studenti a.a 2014-2015 I semestre ([link ai dati](#))

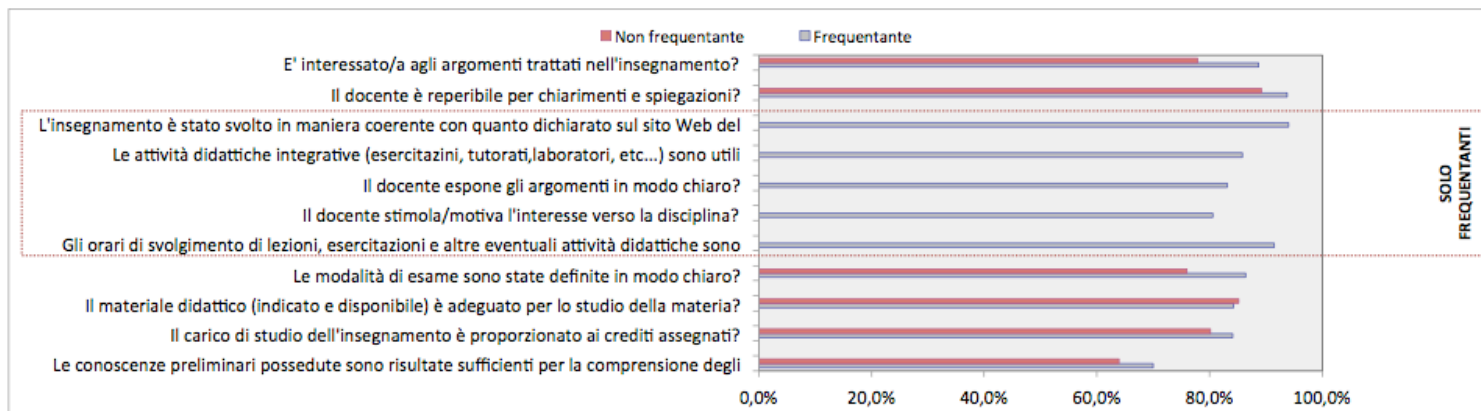
OPINIONE DEGLI STUDENTI SULLA DIDATTICA - I SEMESTRE a.a. 2014/15
CORSO DI STUDIO: INFORMATICA E TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DEL SOFTWARE

VALUTAZIONE		Studenti con frequenza maggiore al 50%					% Soddifazione (3 e 4)
		1. Decisamente no; 2. Più no che si; 3. Più si che no; 4. Decisamente si				Totale	
		1	2	3	4		
INSEGNAMENTO	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	93	215	412	309	1029	70,0%
		9,0%	20,9%	40,0%	30,0%	100,0%	
	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	34	130	500	365	1029	84,1%
		3,3%	12,6%	48,6%	35,5%	100,0%	
	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	34	127	408	459	1028	84,3%
	3,3%	12,4%	39,7%	44,6%	100,0%		
	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	35	105	354	533	1027	86,4%
		3,4%	10,2%	34,5%	51,9%	100,0%	
DOCENZA	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	22	65	352	582	1021	91,5%
		2,2%	6,4%	34,5%	57,0%	100,0%	
	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	58	140	384	439	1021	80,6%
		5,7%	13,7%	37,6%	43,0%	100,0%	
	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	44	129	418	429	1020	83,1%
		4,3%	12,6%	41,0%	42,1%	100,0%	
	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?	37	107	420	448	1012	85,8%
	3,7%	10,6%	41,5%	44,3%	100,0%		
	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	15	46	433	523	1017	94,0%
		1,5%	4,5%	42,6%	51,4%	100,0%	
	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	18	45	347	611	1021	93,8%
		1,8%	4,4%	34,0%	59,8%	100,0%	
INTERESSE	E' Interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	19	97	351	557	1024	88,7%
		1,9%	9,5%	34,3%	54,4%	100,0%	

VALUTAZIONE		Studenti non frequentanti o con frequenza inferiore al 50%					% Soddifazione (3 e 4)
		1. Decisamente no; 2. Più no che si; 3. Più si che no; 4. Decisamente si				Totale	
		1	2	3	4		
INSEGNAMENTO	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	34	68	126	55	283	63,9%
		12,0%	24,0%	44,5%	19,4%	100,0%	
	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	9	47	158	69	283	80,2%
		3,2%	16,6%	55,8%	24,4%	100,0%	
	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	12	30	137	105	284	85,2%
	4,2%	10,6%	48,2%	37,0%	100,0%		
	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	17	51	109	106	283	76,0%
		6,0%	18,0%	38,5%	37,5%	100,0%	
DOCENZA	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	5	25	127	122	279	89,2%
		1,8%	9,0%	45,5%	43,7%	100,0%	
	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	12	50	115	104	281	77,9%
		4,3%	17,8%	40,9%	37,0%	100,0%	
	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?						
	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?						
	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?						
Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?							

Fonte: Elaborazioni D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione - Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati del Presidio di Qualità

CONFRONTO DEL GRADO DI SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI FREQUENTANTI E NON FREQUENTANTI



SUGGERIMENTI*	Studenti con frequenza maggiore al 50%		Studenti non frequentanti o con frequenza inferiore al 50%		Totale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Alleggerire il carico didattico complessivo	200	27,2%	63	30,4%	263	27,9%
Aumentare l'attività di supporto didattico	203	27,6%	33	15,9%	236	25,0%
Fornire più conoscenze di base	253	34,4%	50	24,2%	303	32,1%
Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	57	7,7%	17	8,2%	74	7,8%
Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	89	12,1%	40	19,3%	129	13,7%
Migliorare la qualità del materiale didattico	227	30,8%	59	28,5%	286	30,3%
Fornire in anticipo il materiale didattico	164	22,3%	46	22,2%	210	22,3%
Inserire prove d'esame intermedie	263	35,7%	59	28,5%	322	34,1%
Attivare insegnamenti serali	25	3,4%	7	3,4%	32	3,4%
Totale rispondenti	736	100,0%	207	100,0%	943	196,7%

* Questa domanda prevedeva la possibilità di fornire più di una risposta e, quindi, il totale risulta essere superiore a 100 in quanto le percentuali sono state calcolate sul totale dei rispondenti e non sul numero delle risposte ottenute.

Fonte: Elaborazioni D.A.F.G. - Area Statistiche Ufficiali e Supporto alla Valutazione - Settore per le attività del Nucleo di Valutazione su dati del Presidio di Qualità