AVA – Rapporti di Riesame annuale e ciclico
Indicazioni operative a regime (dal 2014-15)

Il **Rapporto di Riesame,** parte integrante dell'Assicurazione della Qualità delle attività di formazione, è un processo periodico e programmato che ha lo scopo di verificare l'adeguatezza degli obiettivi di apprendimento che il Corso di Studio si è proposto, la corrispondenza tra gli obiettivi e i risultati e l'efficacia del modo con cui il Corso è gestito. Include la ricerca delle cause di eventuali risultati insoddisfacenti, al fine di adottare tutti gli opportuni interventi di correzione e miglioramento.

Il Riesame, annuale o ciclico, è da considerare il vero e appropriato momento di autovalutazione in cui i responsabili della gestione dei CdS fanno i conti con le proprie promesse e con i propri risultati lasciandone una documentazione scritta. La coppia costituita dalla scheda SUA-CdS di un dato anno accademico e dal Rapporto di Riesame redatto a conclusione dello stesso anno accademico costituisce la documentazione annuale relativa all'autovalutazione (analisi obiettivi/risultati). L'insieme di queste coppie per almeno tre anni successivi consente ai valutatori esterni di constatare l'esistenza e l'effettivo funzionamento del sistema di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio e l'efficacia delle azioni adottate per garantirla.

Il Riesame del Corso di Studio viene condotto sotto la guida del docente Responsabile che sovraintende alla redazione del Rapporto annuale di Riesame, e lo sottopone al Consiglio del Corso che ne assume la responsabilità. All'attività di Riesame partecipa una rappresentanza studentesca. Il Rapporto di Riesame è composto da due documenti (I e II), che, pur avendo lo stesso oggetto, richiedono una diversa prospettiva di analisi:il primo documento coglie il CdS nelle singole annualità del suo impianto, mentre il secondo documento abbraccia l'intero progetto formativo essendo riferito all'intero percorso di una coorte di studenti.

I) Rapporto di Riesame annuale del Corso di Studio

Il documento viene redatto annualmente al fine di tenere sotto controllo le attività di formazione, i loro strumenti, i servizi e le infrastrutture. Sulla base di quanto emerge dall'analisi dei **dati quantitativi** (ingresso nel Corso di Studio, regolarità del percorso di studio, uscita dal Corso di Studio e ingresso nel mercato del lavoro) e di indicatori da essi derivati, tenuto conto della loro evoluzione nel corso degli anni accademici precedenti, delle criticità osservate o segnalate sui singoli segmenti del percorso di studio e sul loro coordinamento nel corso dei periodi didattici, il Rapporto di Riesame annuale documenta, analizza e commenta:

a. gli effetti delle azioni correttive annunciate nei Rapporti di Riesame annuali precedenti;
b. i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi dell'anno accademico in esame;
c. gli interventi correttivi sugli elementi critici messi in evidenza, i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni e le azioni volte ad apportare miglioramenti.

Al Rapporto annuale si aggiunge con cadenza pluriennale il:

II) Rapporto di Riesame ciclico del Corso di Studio

Il documento viene redatto tipicamente a intervalli di più anni, in funzione della durata del Corso di Studio e della periodicità dell'accreditamento e comunque in preparazione di una visita di accreditamento periodico. Il Rapporto di Riesame ciclico mette in luce principalmente la permanenza della validità degli obiettivi di formazione e del sistema di gestione utilizzato dal Corso di Studio per conseguirli. Prende quindi in esame l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del Corso di Studio, le figure professionali di riferimento e le loro competenze, la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal Corso di Studio nel suo complesso e dai singoli insegnamenti e l'efficacia del sistema di gestione del Corso di Studio. Per ciascuno di questi elementi il Rapporto di Riesame ciclico documenta, analizza e commenta:

a. gli effetti delle azioni correttive annunciate nei Rapporti di Riesame ciclico precedenti;
b. i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
c. gli interventi correttivi sugli elementi critici messi in evidenza, i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni e le azioni volte ad apportare miglioramenti.

Ciascuna parte è articolata in una griglia di schede in cui sono messi in luce eventuali problemi e aree da migliorare, segnalando le eventuali azioni correttive che si intendono realizzare, al fine di garantire la qualità della formazione offerta allo studente.

I) Rapporto di Riesame annuale

1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS
2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE
3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

II) Rapporto di Riesame ciclico
1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE
2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI
3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

Nota di metodo

Se sono disponibili dati in serie storica, come ad esempio quelli prodotti ogni anno per il Nucleo di Valutazione, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario per mettere in evidenza le tendenze nel tempo. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni accademici/coorti.
Considerare l'opportunità, quando informazioni e dati lo permettano, di compiere confronti tra Corsi di Studio, del medesimo Ateneo o di Atenei diversi.

Nell'analisi della situazione e nei commenti ai dati, **riportare nel campo di testo solo i dati strettamente essenziali per l'analisi**. Evitare quindi di riportare elenchi o collezioni di dati a disposizione. Le fonti possono essere richiamate tramite appendici o collegamenti ipertestuali. Di norma si dovrebbe fare riferimento ai dati già messi a disposizione nella SUA-CdS (area C: dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti; efficacia esterna) senza riportarli per esteso.

Nella proposta di azioni correttive considerare solo azioni effettivamente applicabili e di cui, nell'anno successivo (per il Riesame annuale) o nel periodo successivo (per il Riesame ciclico), si possa constatare l'effettiva efficacia, anche nel caso in cui l'obiettivo non sia stato ancora del tutto raggiunto, nel quadro "Azioni già intraprese ed esiti". Indicare obiettivi e mezzi, evitando di riportare azioni senza nessi con le criticità evidenziate, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da mezzi e situazioni non controllabili da chi gestisce il CdS.

Schede tipo per la Redazione dei Rapporti di Riesame – frontespizio

Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione
Classe : L-8
Sede : Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

Primo anno accademico di attivazione: 2009/2010

Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).

Gruppo di Riesame *(per i contenuti tra parentesi si utilizzino i nomi adottati dell'Ateneo)*
Componenti obbligatori
Prof. Francescomaria Marino (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame
Sig. Felice Merra (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti[1]
Prof.ssa FANTI Maria Pia (Docente del CdS, coordinatrice durante il precedente triennio)
Prof. RUTA Michele (Docente del CdS, coordinatore vicario)
Prof. GRIECO Luigi Alfredo (Altro Docente del CdS)
Sig.ra CORSINI Maria (Tecnico Amministrativo con funzione di manager della didattica)

Sono stati consultati inoltre:
Commissione paritetica del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
Portale ESSE3
Dati forniti da ALMALAUREA (http://www.almalaurea.it)

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:

- 21/12/2015
  - In una riunione allargata a tutti i docenti afferenti al CdS, per verificare delle criticità messe in luce dal rapporto di riesame del 2014 e all'analisi di come sono portante avanti le azioni correttive previste.
- 11/01/2016
  - Effettuando un'analisi dei dati messi a disposizione dall'Ateneo e della Commissione paritetica comprendente i risultati dei questionari distribuiti agli studenti durante le lezioni nell'a.a. 2014/2015. Per identificare i punti di debolezza sui quali intervenire si sono utilizzati i seguenti due criteri: a) analisi dei dati trasmessi dall'Osservatorio della didattica e dalla commissione paritetica; b) trend delle diverse tipologie di dati analizzati.
- Dal 12/01/2016 al 19/01/2016
  - Condividendo telematicamente la bozza del documento da inviare, propedeuticamente all'approvazione in Dipartimento come richiesto dal Rettore, al Presidio di Qualità.
- 19/01/2016
  - Redigendo la versione finale del documento da sottoporre al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

La versione finale del Rapporto di Riesame è stata presentata, discussa ed approvata nel Consiglio di Dipartimento del **25 gennaio 2016**.

Sintesi dell'esito della discussione Consiglio di Dipartimento del **25 gennaio 2016**[2]

[1] Elenco a titolo di esempio, dimensione e composizione non obbligatorie, adattare alla realtà dell'Ateneo
[2] Adattare secondo l'organizzazione dell'Ateneo

Si sono verificate le criticità messe in luce dal rapporto di riesame del 2014 e come sono state applicate le azioni correttive previste, sono state analizzate le criticità evidenziate dalla commissione paritetica e dai questionari di valutazione della didattica forniti agli studenti in sede di iscrizione agli esami, a tale scopo è stata inviata una tabella di sintesi nella quale sono stati riportati i corsi erogati nella laurea triennale di Ingegneria Informatica e dell'automazione e un indice sintetico che permette di individuare i corsi che evidenziano delle criticità, sollecitando a ciascun collega particolare attenzione ai "punti deboli" dei corsi di cui ciascuno è responsabile, cioè relativamente agli aspetti in cui si siano ottenuti i punteggi minori, anche se al di sopra della soglia definita critica.

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

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

(*indicazione: se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

Obiettivo n. 1: Ridurre il considerevole numero di abbandoni

Azioni intraprese:

Contrariamente a quanto auspicato nell'esame precedente, non è stato possibile consolidare la figura dei tutor per l'accompagnamento negli studi per gli utenti maggiormente bisognosi di supporto. Ciò soprattutto a discapito degli immatricolati per i quali la figura del tutor riveste carattere di riduzione del disorientamento iniziale. Tali figure sono state spesso impiegate per mansioni (pur legate alla didattica) non di diretto supporto, come ad esempio in ausilio alle biblioteche.

Il considerevole numero di abbandoni è stato tuttavia più volte attenzionato, la modalità di compilazione su ESSE3 dei questionari degli studenti ha consentito una più rapida elaborazione dei dati per evidenziare criticità e positività e fornire feedback ai docenti.

È stato effettuato un coordinamento che ha portato a rivedere l'organizzazione dei semestri con i relativi insegnamenti e a prevedere anche talune modifiche della collocazione nei semestri per alcuni corsi.

Da un punto di vista organizzativo, sono stati sensibilizzati i docenti a rispettare il numero minimo degli appelli (otto) e fissare in anticipo, ad inizio anno solare, il calendario degli appelli, con la condivisione di un file per limitare o eliminare le sovrapposizioni, nonché a fornire il programma dei corsi da rendere pubblico sul sito del dipartimento di ingegneria elettrica e dell'informazione del Politecnico.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Il numero degli abbandoni e delle rinunce, da parte degli immatricolati nello stesso anno in esame sembra essersi stabilizzato ad un 19%, che appare fisiologico e in linea con i dati nazionali:

coorte 2012/13: 56 su 175 immatricolati (27 rinuncie+29 abbandoni); coorte 2013/14: 34 su 175 immatricolati (16 rinuncie+18 abbandoni); coorte 2014/15: 33 su 177 immatricolati (15 rinuncie+18 abbandoni).

Diverso discorso però occorre fare sui dati degli abbandoni ascrivibili agli studenti iscritti al secondo anno di corso, come si discuterà nel quadro 1.c

Obiettivo n. 2: Aumentare il numero di laureati rispetto al numero di immatricolati della coorte

Azioni intraprese:

L'obiettivo è collegato al precedente. Anche in questo caso si registra una stabilizzazione nei due ultimi anni solari, comunque attorno ad un valore significativamente inferiore a quello degli immatricolati (24%):

2012: 7; 2013: 15; 2014: 43; 2015: 42

Quindi le azioni correttive sono essenzialmente sinergiche a quelle riportate al punto precedente.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Scheda A1-b (*meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

Il Corso di Studi in ING. INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE (in seguito INFO_AUTO) prevede due curricula:

A) Sistemi e Applicazioni Informatiche

B) Automazione

I dati utilizzati per la sezione A1 sono stati forniti dall'Ateneo (per tutti i CDS) e sono di seguito riportati.

Ingresso:

Immatricolati ultimi tre anni: 2012/2013 immatricolati **178** (23 femmine e 155 maschi), 2013/2014 immatricolati **176** (20 femmine e 156 maschi), 2014/2015 immatricolati **179** (22 femmine e 157 maschi):
Gli immatricolati complessivi sono sostanzialmente stabili negli ultimi anni con lievi oscillazioni. In particolare, il Corso di laurea in Ing. Informatica e dell'Automazione ha quasi raggiunto la saturazione. Essendo i dati positivi si intende proseguire sulla stessa linea di divulgazione del corso di laurea nelle scuole medie superiori in modo da mantenere costanti nel tempo tali cifre. Si intende anche proporre alla governance di ateneo di ampliare l'offerta di posi disponibili nel numero programmato in considerazione della ripetuta saturazione dei posti a disposizione negli ultimi anni.

Provenienza geografica:
Gli immatricolati dell'anno 2012 hanno la seguente provenienza: dalla provincia di Bari 95, Brindisi 11, BAT 22, Foggia 21, Lecce 3, Taranto 14, Matera 11, Roma 1.
Gli immatricolati dell'anno 2013: hanno la seguente provenienza: dalla provincia di Bari 102, Brindisi 8, BAT 27, Foggia 17, Lecce 2, Taranto 16, Matera 4.
Gli immatricolati dell'anno 2014: hanno la seguente provenienza: dalla provincia di Bari 124, Brindisi 3, BAT 22, Foggia 14, Taranto 9, Matera 4, Potenza 1, Cosenza 1.

In conclusione il bacino di utenza principalmente è rappresentato dalla Puglia e da province limitrofe.

Provenienza dalla scuola secondaria:

anno 2012 su 178 iscritti: maturità scientifica 115, maturità classica 6, tecnico industriale 34, tecnico commerciale 16, tecnico geometri 2, maturità linguistica 2, altro 3.
anno 2013 su 176 iscritti: maturità scientifica 133, maturità classica 7, tecnico industriale 23, tecnico commerciale 8, tecnico geometri 1, maturità linguistica 1, altro 3.
anno 2014 su 179 iscritti: maturità scientifica 120, maturità classica 7, tecnico industriale 26, tecnico commerciale 14, tecnico geometri 4, maturità linguistica 2, altro 4.

Voti di Maturità anno 2012:
I voti riportati dagli studenti nella maturità sono 15 nella fascia <70/100, 13 nella fascia 70/100-74/100, 24 nella fascia 75/100-79/100, 37 nella fascia 80/100 -84/100, 15 nella fascia 85/100 -89/100, 11 nella fascia 90/100 -94/100, 19 nella fascia 95/100 -99/100 e 44 ha conseguito il diploma con 100/100.
In sintesi: il 17% dei voti di maturità si attesta nella fascia 90/100-99/100, e il 25% consegue la maturità con voti 100/100.
Voti di Maturità anno 2013:
I voti riportati dagli studenti nella maturità sono 12 nella fascia <70/100, 16 nella fascia 70/100-74/100, 17 nella fascia 75/100-79/100, 24 nella fascia 80/100 -84/100, 21 nella fascia 85/100 -89/100, 21 nella fascia 90/100 -94/100, 17 nella fascia 95/100 -99/100 e 48 ha conseguito il diploma con 100/100.
In sintesi: il 22% dei voti di maturità si attesta nella fascia 90/100-99/100, e il 27% consegue la maturità con voti 100/100.
Voti di Maturità anno 2014:
I voti riportati dagli studenti nella maturità sono 7 nella fascia <70/100, 15 nella fascia 70/100-74/100, 18 nella fascia 75/100-79/100, 34 nella fascia 80/100 -84/100, 22 nella fascia 85/100 -89/100, 20 nella fascia 90/100 -94/100, 18 nella fascia 95/100 -99/100 e 45 ha conseguito il diploma con 100/100.

In sintesi: il 21% dei voti di maturità si attesta nella fascia 90/100-99/100, e il 25% consegue la maturità con voti 100/100.

I dati sulla provenienza dalle scuole secondarie e dei voti di maturità evidenziano che la laurea è attrattiva per le eccellenze e studenti con un buon curriculum scolastico.

Percorso:
Caratteristiche studenti iscritti:
Anno 2012: si sono iscritti al secondo anno 90 studenti di cui 14 femmine e 76 maschi, al terzo anno 178 studenti di cui 17 femmine e 161 maschi. Il totale degli studenti in corso nel CdS è 442 di cui 54 femmine e 388 maschi. Il numero degli studenti **fuori corso è 79** di cui 5 femmine e 74 maschi.
Anno 2013: si sono iscritti al secondo anno 138 studenti di cui 18 femmine e 120 maschi, al terzo anno 71 studenti di cui 12 femmine e 59 maschi. Il totale degli studenti in corso nel CdS è 352 di cui 47 femmine e 305 maschi. Il numero degli studenti **fuori corso è 127** di cui 12 femmine e 115 maschi.

Abbandoni:
Relativamente all'anno 2012: **90 studenti** di cui 40 studenti rinunciatari, 22 studenti trasferiti ad altro ateneo, 26 mancate iscrizioni, 2 passaggi di corso.
Relativamente all'anno 2013: **51 studenti** di cui 11 studenti rinunciatari, 10 studenti trasferiti ad altro ateneo, 28 mancate iscrizioni, 2 passaggi di corso.
Relativamente all'anno 2014: **49 studenti** di cui 33 studenti rinunciatari, 4 studenti trasferiti ad altro ateneo, 12 mancate iscrizioni.

Caratteristiche coorte 2012 (coorte di cui conosciamo i dati completi):
Iscritti: si sono iscritti 175 al primo anno, 139 al secondo anno, 132 al terzo anno.
Abbandoni: 4 studenti rinunciatari, 36 mancate iscrizioni, 3 studenti trasferiti ad altro ateneo: in totale 43 abbandoni (**24%**).

Caratteristiche coorte 2013 (coorte di cui conosciamo i dati del primo e secondo anno):
Iscritti: si sono iscritti 175 al primo anno, 155 al secondo anno.
Abbandoni: 3 studenti rinunciatari, 26 mancate iscrizioni, 3 studenti trasferiti ad altro ateneo: in totale 32 abbandoni (**18%**).

Caratteristiche coorte 2014 (coorte di cui conosciamo i dati del primo):
Iscritti: si sono iscritti 177 al primo anno.
Abbandoni: 16 mancate iscrizioni, 3 studenti trasferiti ad altro ateneo: in totale 19 abbandoni (**11%**).

Con riferimento alle tre coorti 2012/13, 2013/14, 2014/15 il tasso di abbandono di tale CdS risulta essere in diminuzione.

La **percentuale di iscritti al 2° anno che ha conseguito crediti pari a 40 CFU** è pari al 28,01% per la coorte 2011/2012, al 43% per la coorte 2012/2013, al 35% per la coorte 2013/2014.

Media voto di laurea (somma tra ing. automazione e ing. informatica)
Anno 2011: tra 83 e 90: 19 %, tra 91 e 97: 32%, tra 98 e 100: 17 %, tra 101 e 104: 9%, tra 105 e 109: 6%, 110: 17%
Anno 2012: tra 83 e 90: 8 %, tra 91 e 97: 48%, tra 98 e 100: 10.47 %, tra 101 e 104: 21%, tra 105 e 109: 2.1%, 110: 11%
anno 2013: tra 83 e 90 6%, tra 91 e 97: 46%, tra 98 e 100: 6%, tra 101 e 104: 18%, tra 105 e 109: 18%, 110% 6%.

Uscita:
Il numero di laureati nel 2012 è di 7, nel 2013 è di 16 laureati (8% degli immatricolati nel 2010), nel 2014 è di

44 (31,6% degli immatricolati nel 2011), e 42 nel 2014 (24.1% degli immatricolati nel 2012).
La quota di studenti iscritti per un numero di anni superiore alla durata normale del al CdS e, in particolare, intesa come studenti iscritti al primo anno fuori corso, risulta essere di valore pari al 46%.
Analizzando l'evoluzione della quota di **studenti inattivi** per le coorti che vanno dal 2010/11 al 2014/15 si riscontra un tasso di studenti inattivi che va percentualmente dal 51% al 16%.
L'intervallo di **tempo medio necessario per il conseguimento del titolo** è di 3,5 anni, come rilevato da Alma Laurea.
Sulla base di tale analisi sono state identificate ed evidenziate le seguenti principali criticità del CDS:

1- Il considerevole numero di abbandoni che seppur in diminuzione è comunque non trascurabile.
2- lo scarso numero di laureati regolari

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Gli obiettivi identificati, sono strettamente correlati, e portano consequenzialmente ad aumentare il numero di laureati rispetto agli immatricolati e verosimilmente ridurre il tempo di laurea.

Obiettivo n. 1: Diminuire il numero di abbandoni
La causa degli abbandoni, sia per rinuncia che per trasferimento è da comprendere e valutare con attenzione seguendo il percorso degli studenti per coorte.
È significativo osservare che mentre gli abbandoni e rinunce degli studenti immatricolati nello stesso anno è calato negli ultimi tre anni, assestandosi ad un 19% come riportato nel punto 1.a, e qui ribadito:
coorte 2012/13: 56 su 175 immatricolati (27 rinuncie+29 abbandoni); coorte 2013/14: 34 su 175 immatricolati (16 rinuncie+18 abbandoni); coorte 2014/15: 33 su 177 immatricolati (15 rinuncie+18 abbandoni), si registra al contrari per gli iscritti al secondo anno, la seguente statistica in ascesa:
coorte 2012/13: 10 su 139 iscritti (3 rinunce+7 abbandoni); coorte 2013/14: 24 su 155 iscritti (10 rinuncie+14 abbandoni); (per la coorte 2014/15, non sono disponibili i dati degli iscritti al secondo anno).
Come a denotare che una parte degli studenti che appaiono "recuperati" dall'analisi precedente abbia soltanto "rimandato" la propria rinuncia o abbandono al secondo anno.

Azioni da intraprendere:
Per quanto riguarda quindi tale obiettivo, si propone:

- continuare le strategie già attuate, che hanno portato ad un limite probabilmente fisiologico gli abbandoni al primo anno;
- avendo osservato che un efficiente canale di scambio di informazioni fra studenti è costituito dai blog e dai gruppi facebook tematici sui singoli corsi, servizi che proficuamente e in maniera parallela hanno operato con le figure dei tutor, fare sì, con la collaborazione delle associazioni studentesche, che vengano istituite delle mail-boxes in cui gli studenti (garantiti nel loro anonimato dalle associazioni studentesche) possano indicare problematiche e criticità legate ai singoli corsi o docenti, e queste possano giungere in tempo reale al diretto interessato (in prima battuta, e/o al coordinatore in seconda battuta), questo anche per anticipare la discussione di ciò che emergerebbe dai risultati dei questionari degli studenti stessi
- inoltre:
  - avendo osservato che la domanda N. 10 del questionario rivolto agli studenti (quella sull'organizzazione complessiva del semestre) è quella che ha ottenuto il punteggio più basso (trasversalmente ai diversi corsi), con i picchi di minore punteggio registrati nei corsi del secondo anno;
  - avendo osservato la consistenza, sempre al secondo anno, di abbandoni e rinunce, nonché di studenti inattivi
  - avendo cognizione di studenti trasferitisi verso i cdl di informatica o di altri atenei che nei loro corsi di ingegneri anticipano contenuti di informatica al secondo anno
  - si propone di presentare, per le necessarie valutazioni e approvazioni condivise, un'ipotesi di modifica all'ordinamento che mettendo a fuoco il secondo anno, ma lasciando inalterati i

contenuti culturali dell'intero triennio, eroghi già nel secondo anno le materie di informatica e di automazione, che non necessitano di contenuti propedeutici, posticipando al terzo anno altre materie ingegneristiche.

Obiettivo n. 2: Aumentare il numero di crediti sostenuti
Analizzando il numero di CFU verbalizzati dagli studenti iscritti al secondo anno (cruscotto della didattica), si nota, che seppure si è avviato un trend positivo (2011-12, 42.3 CFU medi; 2012-13, 61.1 CFU medi; 2013-14, 57.5 CFU medi), il numero medio di CFU è ancora da migliorare.
Azioni da intraprendere:
Si è sollecitata l'abolizione della modalità di esame "con prova prativcno", che per una laurea triennale risulta particolarmente onerosa e, nel prossimo regolamento si modificherà la strutturazione in due semestri e in due esami separatamente l'attuale esame di fisica a da 12 CFU, che è concentrato in un unico semestre. Tutti i docenti inoltre sono stati sensibilizzati a rispettare la massima coerenza fra i CFU attribuiti ai propri corsi e ai contenuti erogati.
Si segnala inoltre la difficoltà a reperire figure che tengano seminari nelle materie di ambito Fisico e matematico per il vincolo ministeriale che tali figure debbano essere dottorandi del Politecnico, mentre i candidati naturali a tale ruolo, essendo laureati in Fisica o Matematica, sono solitamente dottorandi dell'Università. Si sollecitano quindi gli organi di governo a valutare soluzioni a questo problema.
Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:
Le azioni da intraprendere sono di responsabilità del gruppo del riesame, e dei singoli docenti, nonchè dell'amministrazione del Politecnico che dovrà assegnare in modo adeguato i compiti ai tutor scelti tra gli studenti.

aggiungere campi come questo separatamente per ciascun obiettivo

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 1
Migliorare l'efficacia delle attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...)
Azioni intraprese:
Data le problematiche legate alla capienza/numero di postazioni del laboratorio di informatica che per una ottimale efficacia necessiterebbe dell'utilizzo di PC per ciascuno degli studenti frequentanti il corso (spesso più studenti condividono un solo PC) è stata attuata la soluzione prospettata dell'attrezzare i banchi dell'aula che ospita il corso con prese elettriche, in modo tale che ciascuno studente possa alimentare il PC personale per l'intera durata della lezione.
Inoltre, tutte le aule sono state attrezzate con lavagne multimediali.

Obiettivo n. 2
Aumentare l'interesse verso la disciplina
Azioni intraprese:
Sono stati incentivati i docenti a riportare esempi applicativi, nonché a coinvolgere rappresentanti del mondo del lavoro con cui la gran parte dei docenti è in contatto o collabora in progetti, per seminari su aspetti applicativi da parte di rappresenti del mondi del lavoro.
Sono inoltre state organizzate giornate con tecnici di importanti aziende internazionali (Microsoft, Google).

Obiettivo n. 3
Ottimizzare l'equilibrio fra le conoscenze preliminari e la comprensione degli argomenti previsti nei singoli programmi di esame
Azioni intraprese:
Sono stati riorganizzati i corsi sui tre anni in modo tale che gli studenti possano seguire ciascuna materia avendo già seguito o sostenuto l'esame delle materie con contenuti ad essa propedeutiche, ad esempio, meglio sequenzializzando i corsi di Elettrotecnica/Fondamenti di Elettronica/Calcolatori Elettronici.

È stato suggerito un costante coordinamento tra i docenti per organizzare al meglio il percorso formativo nell'ambito di ogni settore scientifico disciplinare.

Obiettivo n. 4
Bilanciare meglio il carico di studio dell'insegnamento ai crediti assegnati
È stato incentivato il coordinamento dei programmi in modo da distribuire in modo opportuno il carico di studio tra le diverse discipline; sono stati invitati i docenti ad eliminare la modalità di esame che prevede la realizzazioni di tesine. Essa, seppure valida, è inappropriata per la laurea triennale; inoltre, nel caso dei moduli di "Fondamenti di Informatica" e "Laboratorio di Informatica" si è effettuata una diversa distribuzione dei CFU (da 9 e 3, a 6 e 6).

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI[3]

Analisi e commenti sui dati, sulle segnalazioni e sulle osservazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse ai fini del miglioramento.

Con l'attivazione della procedura on-line la percentuale degli insegnamenti/moduli rilevati per ciascun Corso di Studio è pari al 100%.
I quesiti hanno riguardato l'organizzazione del corso di studi, l'organizzazione di ciascun insegnamento, le attività didattiche e di studio, l'adeguatezza delle infrastrutture e, infine, l'interesse e la soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento. I giudizi degli studenti sui vari punti sono espressi secondo i seguenti valori:1=decisamente no; 2= più no che si; 3=Più si che no; 4=decisamente si.

Il CdS non presenta particolari criticità. La valutazione media delle discipline si assesta tra il valore minimo 2,57 e il valore massimo 3,88.
L'analisi di dettaglio dei questionari relativi ai singoli insegnamenti fa emergere specifiche criticità per alcune domande, elencate nel seguito:
- "Le conoscenze preliminari da te possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati nel corso?" – Criticità riscontrate: 0;
- "Il materiale didattico (dispense, testi, materiale di supporto) indicato o fornito, è adeguato per lo studio della materia?" – Criticità riscontrate: 1 (Macchine Elettriche – 15 questionari compilati);
- "La qualità didattica del docente è risultata efficace?"– Criticità riscontrate: 2 (Analisi matematica – 102 questionari compilati; Macchine Elettriche – 15 questionari compilati);
- "Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?" – Criticità riscontrate: 3 (Analisi matematica – 102 questionari compilati; Fisica Generale B – 49 questionari compilati; Macchine Elettriche – 15 questionari compilati);
- "Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" – Criticità riscontrate: 2 (Fondamenti di Automatica – 99 questionari compilati; Macchine Elettriche – 15 questionari compilati);
- "Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?"– Criticità riscontrate: 4 (Laboratorio di Informatica – 44 questionari compilati; Fisica Generale B – 49 questionari compilati; Sistemi Operativi – 64 questionari compilati; Macchine Elettriche – 15 questionari compilati);
- "Il docente si è mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni?" – Criticità riscontrate: 0;
- "Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?" – Criticità riscontrate: 1 (Sistemi Operativi – 64 questionari compilati);
- "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?" – Criticità riscontrate: 0
- "Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?" – Criticità riscontrate: 5 (Meccanica Applicata – 20

[3] Le segnalazioni possono pervenire da soggetti esterni al Gruppo di Riesame tramite opportuni canali a ciò predisposti; le osservazioni vengono raccolte con iniziative e modalità proprie del Gruppo di Riesame, del Responsabile del CdS durante il tutto l'anno accademico.

questionari compilati; Comunicazioni Elettriche – 68 questionari compilati; Complementi di Analisi Matematica – 102 questionari compilati; Fisica Generale B – 49 questionari compilati; Macchine Elettriche – 15 questionari compilati);

– "L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel "periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?" – Criticità riscontrate: 2 (Meccanica Applicata – 20 questionari compilati; Macchine Elettriche – 15 questionari compilati);

– "Le attività integrative sono utili ai fini dell'apprendimento?" – Criticità riscontrate: 1 (Laboratorio di Informatica – 44 questionari compilati);

– "La qualità didattica dei docenti è risultata efficace?" – Criticità riscontrate: 0;

– "I docenti erano puntuali?" – Criticità riscontrate: 0;

– "Indipendentemente da come l'insegnamento è stato svolto, sono interessato agli argomenti trattati?" – Criticità riscontrate: 0.

Le domande con una valutazione media più bassa sono state:

- L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel "periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile
- Il carico di studio dell'insegnamento non è proporzionato ai crediti assegnati
- Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile

Per tali domande la media degli indicatori si attesta tra 2.5 e 3, comunque mai inferiore a 2.5. Per le restanti domande la media degli indicatori è superiore a 3.

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. Schema:

Dall'analisi dei questionari della valutazione della didattica, e da quanto emerso anche dal gruppo del riesame, se può essere di conforto che nessuno insegnamento nel suo complesso ha assunto un valore inferiore alla soglia di criticità (l'anno scorso vi era una criticità), esistono degli aspetti che (trasversalmente a tutti i corsi) registrano oltre il 20% di risposte negative:

- Carico di studio dell'insegnamento rispetto ai crediti assegnati (23%)
- Carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (33%)
- Organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (25%)

Per quanto riguarda i singoli insegnamenti, è stato suggerita l'abolizione della modalità di esame che prevede la realizzazione di tesine o lavori d'anno, è stata chiesta una maggiore attenzione ai docenti con maggiori criticità ad osservare una coerenza fra contenuti erogati e CFU.

Verranno proposte delle modifiche al manifesto per distribuire meglio e bilanciare i carichi di studio complessivi, specie del secondo anno, che è quello che appare il più pesante (sia dal punto di vista dei consistenti abbandoni al secondo anno, che dalle criticità ottenute dai corsi del secondo anno, relativamente alla domanda "Carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento").

Verrà inoltre sensibilizzata una maggiore attenzione a che, i seminari che ciascun docente è sollecitato ad organizzare nell'ambito dei propri corsi per meglio cointeressare gli studenti alle tematiche del corso) non costituiscano un'aggiunta al carico di lavoro.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 1: Incremento tasso occupazionale.
Azioni intraprese:
Anche se non erano state evidenziate criticità poiché la maggior parte degli studenti proseguono gli studi dopo la laurea triennale, le azioni intraprese hanno avuto il fine di favorire i laureati del CdS che vogliono entrare nel mondo del lavoro già dopo la Laurea triennale. In particolare, sono stati incentivati seminari e lezioni tenuti da personale tecnico operante nei settori industriali.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione è stata intrapresa ed con una buona risposta da parte degli studenti.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

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.

(*indicazione: se possibile utilizzare meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*
Per quanto riguarda gli esiti occupazionali relativi al CdS in esame sono stati analizzati i dati riportati da Alma Laurea per il 2014 a distanza di un anno dalla laurea.
Si evince nel dettaglio che per il CdS in Ingegneria Informatica e dell'Automazione il numero dei laureati pari a 10, con tasso di occupazione pari a 0% poiché si è in presenza di una percentuale di 100% di iscritti alla successiva Laurea Magistrale.
In conclusione, al momento non pare quindi che ci siano particolari criticita'. Gli studenti normalmente optano appunto per proseguire con una LM, e poi trovano "facilmente" lavoro. Quelli che non proseguono con una LM normalmente lo fanno proprio perche' trovano un lavoro subito dopo la triennale

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. Schema:

Obiettivo n. 1: *(titolo e descrizione)*
Incremento tasso occupazionale.
Anche se il principale sbocco della laurea triennale consista nel prosieguo degli studi, come anche evidenziato dalla commissione paritetica che segnala che il 100% dei laureati si sia iscritto ad una laurea magistrale, si crede che sia utile sensibilizzare i docenti a partecipare a progetti di ricerca in cui le aziende assumano un ruolo primario. Nell'ambito di questi progetti c'è la possibilità per molti laureati triennali di sottoscrivere contratti a tempo determinato per attività lavorative da svolgere in azienda.

Azioni intraprese:
Incremento di progetti con le aziende con assunzioni di laureati triennali
Stato di avanzamento dell'azione correttiva:
Unità di ricerca del DEI sono attivamente coinvolte in vari progetti di carattere conto/terzi, nonché in almeno tre progetti CLUSTER banditi dalla Regione Puglia, in cui è incentivata la interazione fra aziende e istituti di ricerca, attività che prevedono da bando della premialità per le assunzioni di giovani ricercatori da parte delle aziende.
Inoltre è in fase operativo l'accordo sottoscritto nel Novembre 2014 dal Politecnico di Bari con la Confindustria di Bari e BAT e 16 imprese. L'accordo prevede un maggior collegamento fra il mondo accademico e le imprese del territorio e produrrà uno scambio di conoscenza fra mondo accademico e imprenditoriale. Nell'accordo si prevedono, tra l'altro, 500 ore di tirocinio in azienda cui seguiranno seminari tenuti dai rappresentanti delle imprese nell'ambito dei corsi accademici ufficiali.