

POLITECNICO DI BARI



**Rapporto di Riesame Annuale
Interno
del Corso di Studio
2019**

Rapporto di Riesame Annuale Interno

Indicazioni operative

Il Rapporto di Riesame Annuale interno (RRAi) rappresenta una Buona Pratica di Assicurazione della Qualità introdotta dal Presidio di Qualità di Ateneo al fine di fornire ai Corsi di Studio (CdS) uno strumento di Autovalutazione e Monitoraggio di dettaglio, a partire dalla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) redatta secondo le indicazioni ANVUR, nel periodo riferito al ciclo tra la redazione del Rapporto di Riesame Ciclico.

In tal senso, il Rapporto di Riesame Annuale interno riprende i contenuti della SMA e dettaglia nello specifico le azioni di miglioramento da intraprendere con riferimento ad indicatori critici evidenziati dal CdS nella SMA, nonché dalla Commissione Paritetica nella sua relazione, risolvibili a livello di CdS.

Il Rapporto di Riesame Annuale interno si configura, anche in relazione alla sua articolazione, quale documento intermedio di Autovalutazione e Monitoraggio in vista della redazione del Rapporto di Riesame Ciclico.

Il Rapporto di Riesame Annuale è redatto dal Gruppo di Riesame ed è approvato dal Consiglio di Dipartimento.

STRUTTURA DEL RAPPORTO DI RIESAME ANNUALE INTERNO DEL CORSO DI STUDIO

Frontespizio

- 1 - Commento sintetico agli indicatori e analisi delle eventuali criticità riscontrate**
- 2 - Sintesi dei contenuti della Relazione della Commissione Paritetica Docenti/Studenti**
- 3 - Azioni di miglioramento da intraprendere con riferimento ad indicatori critici evidenziati**
- 4 - Criticità non risolvibili a livello di Corso di Studio**

FRONTESPIZIO

Informazioni generali sul Corso di Studio:

Tipo Corso:	Laurea Triennale
Corso di Studio:	Ingegneria Informatica e dell'Automazione
Classe:	L8 Ingegneria dell'Informazione
Codice CdS:	LT_17
Sede didattica:	BARI
In convenzione con:	
Dipartimento:	Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI)

Gruppo di Riesame - GdR:

Ruolo	Nominativi dei Componenti
Coordinatore del CdS - Responsabile del Riesame	Prof. Tommaso Di Noia
Studente/i	• Antonio Bombini • Marco Ribezzi
Docenti del CdS	• Prof. Carmelo Antonio Ardito (Coordinatore Vicario) • Prof. Andrea Guerriero • Prof. Francesco Maria Marino • Prof. Marina Mongiello • Prof. Tiziano Politi

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:

Data incontro	Argomenti trattati / Ordine del giorno
27/11/2019	Definizione dei contenuti della scheda SMA 2019
16/12/2019	Definizione di una proposta di revisione del commento alla scheda SMA 2019 in base alle raccomandazioni
08/06/2020	Definizione dei contenuti del presente Rapporto di Riesame Annuale Interno

Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio di Dipartimento:

Il presente Rapporto di Riesame è stato presentato e discusso nel Consiglio di Dipartimento nella seduta del 29/05/2020. Dopo un'ampia discussione il Rapporto di Riesame viene approvato all'unanimità.

1. COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI E ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITÀ RISCONTRATE

1.1. In questa sezione viene riportato il commento agli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale 2019.

Il CdS risulta essere complessivamente in buona salute sotto tutti i punti di vista analizzati. Si è registrato un aumento del numero di iscritti, superiore alla prestazione dell'ateneo e in controtendenza rispetto all'area geografica di riferimento. È necessario continuare il monitoraggio delle carriere in itinere degli studenti al fine di migliorare ulteriormente i valori misurati rispetto all'indicatore IC17 che, seppure con un miglioramento del 6,8%, rimangono ancora lontani da quelli di riferimento (ateneo/area geografica/nazionali). A tal proposito, come concausa non si esclude l'ingresso nel mondo del lavoro già durante gli anni universitari. Molto interessante la fidelizzazione degli studenti nei confronti del CdS. Certamente per il CdS è importante puntare sull'internazionalizzazione, stimolando gli studenti a partecipare alle iniziative del progetto Erasmus+. Si intendono quindi sollecitare i numerosi docenti che hanno collaborazioni di ricerca con istituzioni straniere a stipulare convenzioni Erasmus+ con tali istituzioni, aumentando così le destinazioni e i corsi di laurea stranieri tra cui gli studenti possono scegliere. Rimane di difficile soluzione a livello di singolo corso di laurea triennale il problema dell'assenza di insegnamenti della LT_17, come pure delle altre lauree triennali, erogati in inglese; questo rende poco attrattivo il nostro Ateneo per gli studenti stranieri, in quanto non trovano la possibilità di seguire alcun insegnamento. La problematica che emerge maggiormente è relativa allo sbilanciamento tra studenti e numero di docenti strutturati all'interno dell'ateneo che porta alla necessità di avere un numero di docenti a contratto più alta rispetto al normale. A tal proposito, Il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione ha assunto un Professore Associato (art. 18 c.4) ad agosto 2019 al quale, relativamente alle lauree triennali, è stato assegnato l'insegnamento dei corsi comuni di Informatica per l'Ingegneria, avendo già egli un carico didattico di 12 CFU alla Laurea Magistrale LM 17 in Ingegneria Informatica. Inoltre, un RTDA che ha preso servizio a luglio 2019 e un RTDB prenderà servizio entro la fine del 2019.

Osservando in maniera integrata i dati relativi agli indicatori IC01, IC13, IC15 e IC16, si nota in particolare:

- una lieve flessione della percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studi avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (IC16) anche se in generale il dato è allineato con quello di ateneo. Una possibile interpretazione che giustifichi tale andamento è associata all'estensione a 48 CFU di discipline comuni.
- Il valore che si discosta maggiormente dalla media di ateneo è quello relativo all'IC01. Osservandolo insieme ad IC13, IC14 ed IC16 si evince che la problematica si manifesta nel II e III anno. Il dato è interessante se si pensa che il nuovo ordinamento è entrato in vigore nell'A.A. 2017/2018.
- L'incremento da 8 a 10 ore dei CFU degli insegnamenti ha di fatto aumentato le ore di didattica frontale, determinando quindi una diminuzione del numero di ore di studio individuale. Il CdS si propone di avviare un'approfondita analisi di questo aspetto.

1.2. In questa sezione viene riportato il commento agli indicatori del Cruscotto della Didattica POLIBA per analizzare lo stato generale di salute del CdS, tenendo conto dell'evoluzione nell'ultimo quinquennio

Nel seguito, il commento agli Indicatori AVA, disponibili sul Cruscotto della Didattica POLIBA.

A01 Numero medio annuo CFU Studente: stabile nell'ultimo triennio

A02 Percentuale II anno con X CFU: dopo una flessione riferita alla coorte 2016-2017, si registra un aumento della percentuale di studenti che hanno acquisito 5, 12 e 40 CFU.

A03 Numero CFU su iscritti II anno: l'indicatore si mantiene stabile.

A04 Tasso Laurea entro la durata del CdS: l'indicatore si mantiene stabile intorno al 27%.

A05 Tasso di Abbandono: l'indicatore si mantiene stabile.

A07 Quota Fuori Corso: l'indicatore si mantiene sostanzialmente stabile, anche se si registra un lieve incremento.

A08 Studenti Inattivi: la quota di studenti inattivi ha subito un significativo miglioramento, anche in considerazione della maggiore numerosità delle coorti più recenti.

2. SINTESI DEI CONTENUTI DELLA RELAZIONE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI/STUDENTI

In questa sezione viene riportata una sintesi dei contenuti della Relazione delle Commissioni Paritetiche Docenti/Studenti, con particolare riferimento alle analisi condotte e ai punti di forza e di debolezza del CdS.

Si consiglia di articolare questa sezione in 4 sottosezioni (max 500 caratteri a sottosezione):

2.1 Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

2.2 L'esperienza dello studente

2.3 Risorse del CdS

2.4 Monitoraggio e revisione del CdS

secondo i contenuti del Documento ANVUR "Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari Linee Guida (AVA 2.0, 5 maggio 2017) capitolo 9.2. "Requisiti di qualità dei corsi di studio"

2.1 Definizione dei profili culturali e professionale e architettura del CdS

"La Commissione non evidenzia criticità nella coerenza tra i programmi dei singoli insegnamenti e le competenze da sviluppare nel laureato, come dichiarate dalla SUA-CdS.

In relazione all'analisi e alla valutazione dei programmi di insegnamento in termini di congruità con l'impalcatura formativa del CdS e assenza di sovrapposizioni tra i differenti insegnamenti, la Commissione ritiene che il lavoro svolto nell'ambito del CdS in tal senso sia, a un primo livello, sufficiente a garantire la rispondenza agli obiettivi generali del corso e a fornire una robusta conoscenza di base ai laureati."

"La Commissione è altresì convinta che l'intera filiera formativa (LT e LM) vada criticamente ridiscussa in termini di insegnamenti, contenuti e modalità di erogazione, alla luce delle esigenze espresse da mercato del lavoro e con la finalità di rendere più attrattivi e competitivi i corsi a livello nazionale."

La CPDS suggerisce di:

- rafforzare le azioni di orientamento in ingresso;
- rafforzare il rapporto con le aziende, e incrementare l'attrattività del CdS tramite un rinnovato ascolto delle parti interessate;
- favorire l'introduzione di attività di tirocinio aziendale;
- analizzare in una logica di filiera con le due LM Ingegneria Informatica e Ingegneria dell'Automazione la percentuale dei laureati che, pur scegliendo di proseguire gli studi con una LM, lo fanno in un Ateneo diverso dal Politecnico di Bari o in un CdS non appartenente alla filiera di Ingegneria Informatica o di Ingegneria dell'Automazione e le motivazioni di tale scelta.

2.2 L'esperienza dello studente

La CPDS, avendo già ascoltato i rappresentanti degli studenti relativamente alla situazione per l'A.A. in corso e avendo verificato che non è emerso, a oggi, alcun tipo di criticità:

- suggerisce di precisare che i programmi degli insegnamenti comuni sono gli stessi per tutti i docenti titolari di tali insegnamenti, avendo la CPDS stessa già verificato che i programmi dettagliati di insegnamento sono disponibili sulla pagina web del CdS sul portale di Ateneo; **[L'attività di soluzione di questa criticità è stata già eseguita dal CdS.]**
- suggerisce di ridurre le interferenze tra attività istituzionali dei docenti (sedute di laurea, consigli dei vari ordini collegiali, etc.) e attività di didattiche; **[Il CdS si propone, come già succede, di fissare i propri incontri in orari che abbiano la minore interferenza possibile con le attività didattiche. Per le altre attività, il problema deve essere posto a livello di Ateneo]**
- sollecita la definizione univoca di "qualità del materiale didattico" attraverso l'individuazione di uno standard unico per l'intero Ateneo o, comunque, per CdS e, quindi, per gli insegnamenti afferenti alle stesse aree.

2.3 Risorse del CdS

"la Commissione rileva che la copertura degli insegnamenti del curriculum attivi è stata realizzata nella quasi totalità con docenti di ruolo del Politecnico. La Commissione ritiene inoltre che i profili scientifici dei docenti strutturati siano mediamente molto qualificati in considerazione della valutazione dell'ultima VQR ricevuta dagli stessi. La rilevazione delle opinioni degli studenti conferma, con una valutazione globale molto positiva, la qualità della docenza, confermando quanto già emerso nelle valutazioni relative ai due A.A. precedenti a quello in esame."

La CPDS richiede:

- l'incremento delle attività del personale tecnico-amministrativo e del supporto alla didattica del CdS e miglioramento della funzionalità delle Aule;

- l'incremento dell'accessibilità alla documentazione relativa ai processi del CdS;
- l'introduzione di metodi sistematici per l'ascolto degli studenti. **[L'attività di soluzione di questa criticità è stata già eseguita dal CdS, tramite attivazione del servizio di prenotazione del ricevimento online tramite Microsoft Teams.]**

2.4 Monitoraggio e revisione del CdS

“La Commissione prende atto del fatto che il CdS ha tenuto in debito conto e implementato le indicazioni e le raccomandazioni espresse dalla Commissione stessa nella precedente relazione e dal Nucleo di Valutazione nella sua relazione annuale.

La Commissione constata che tutti i Rapporti contengono specifiche sezioni in cui vengono criticamente e dettagliatamente analizzati i dati reperibili dal cruscotto della didattica.

In generale si può commentare che tutti gli indicatori sulla regolarità delle carriere degli studenti mettono in evidenza valori estremamente performanti rispetto all'ateneo, all'area geografica e a quella nazionale.

È invece migliorabile il trend del rapporto studenti/docenti a tempo indeterminato, anche se il suo aumento dipende almeno in parte anche dall'aumento degli immatricolati. Significativa è anche la copertura dei SSD di base e caratterizzante dei docenti di riferimento interni dell'Ateneo, il cui valore (costante nel triennio) è pari al 100%.”

La CPDS chiede:

- il controllo dell'uniformità delle schede descrittive degli insegnamenti sulla piattaforma Esse3; **[L'attività di soluzione di questa criticità è stata già eseguita dal CdS.]**
- l'analisi dei corsi con problematiche e risoluzioni delle stesse; **[L'attività di soluzione di questa criticità è stata già eseguita dal CdS. In particolare: Le discrepanze emerse sono state evidenziate dagli studenti e successivamente mitigate con azioni correttive da parte dei docenti, come ad esempio l'eliminazione dalle modalità di esame dei “temi d'anno” (attività progettuali, talvolta bisognose di impegno da parte degli studenti superiore ai CFU nominali).]**
- il monitoraggio degli indicatori di quoziente studenti/docenti IC27 e IC28;
- l'inserimento nei questionari di valutazione di una domanda relativa alla coerenza di esami e modalità di accertamento stabilite per il singolo insegnamento;
- la riduzione della durata del corso di studi.

3. AZIONI DI MIGLIORAMENTO DA INTRAPRENDERE CON RIFERIMENTO AD INDICATORI CRITICI EVIDENZIATI

In questa sezione vengono riportate le azioni proposte in relazione alle eventuali criticità identificate dal CdS nella precedente Sezione 1 e dalla Commissione Paritetica nella sua relazione sintetizzate nella precedente Sezione 2 risolvibili a livello di CdS. Eventuali azioni di miglioramento risolvibili a livello di struttura didattica o di Ateneo vanno indicate nella Sezione 4.

Indicare la denominazione dell'indicatore critico (o degli indicatori), l'azione da intraprendere, la tempistica di realizzazione, il responsabile, l'indicatore per misurarne l'efficacia, ecc.

Il quadro seguente è da duplicare per ciascuna azione proposta

Obiettivo n. 1	n. 1/RRA-2019: Migliorare l'attrattività del corso
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto (ANVUR/ATENE0)	Indicatori ANVUR: iC03, iC14, iC18, iC24, iC25
Problema da risolvere Area da migliorare	Migliorare il profilo professionale atteso dal mondo del lavoro.
Azioni da intraprendere	1. Valutazione, coordinatamente con il CdS magistrale in Ingegneria Informatica e il CdS magistrale in Ingegneria dell'Automazione, delle possibilità di revisione dell'Ordinamento e Regolamento Didattico del corso di studi, con l'obiettivo di introdurre di nuove competenze. 2. Rafforzamento del rapporto con le aziende: sono state avviate ulteriori collaborazioni con aziende private ed è stata aumentata la frequenza di interazione con gli stakeholder interessati al CdS e l'attenzione alle loro richieste. L'interrogazione degli stakeholder avviene anche in via telematica tramite il portale appositamente messo a disposizione dal Poliba. 3. Introduzione di attività di tirocinio aziendale obbligatorio, reperendo i CFU necessari, che il CdS auspica siano 6, nel corso di studi.
Indicatore di riferimento	<i>Specificare indicatore di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i>
Responsabilità	CdS, Commissione nominata dal CdS per proposta di revisione dell'Ordinamento e Regolamento Didattico.
Risorse necessarie	Commissione nominata dal CdS per proposta di revisione dell'Ordinamento e Regolamento Didattico.
Tempi di esecuzione e scadenze	Entrambe le azioni sono state già intraprese. Il rafforzamento del rapporto con le aziende tramite l'avvio di ulteriori collaborazioni e l'intensificazione dell'ascolto è già in corso. La revisione dell'Ordinamento e Regolamento Didattico del corso di studi dovrà essere approvata entro l'autunno 2020. La ristrutturazione del CdS per l'inserimento del tirocinio aziendale verrà affidato alla Commissione Didattica.
Obiettivo n. 2	n. 2/RRA-2019: Migliorare il materiale didattico
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto (ANVUR/ATENE0)	Percentuale di giudizi positivi del questionario della didattica al quesito "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?"

Problema da risolvere Area da migliorare	Uniformare il materiale didattico
Azioni da intraprendere	Sentito il parere dei rappresentanti degli studenti, il Gruppo di Riesame rileva che materiale didattico è di buona qualità. Per alcuni corsi, tuttavia, si sente la necessità di avere un unico libro di testo di riferimento, invece di diversi libri consigliati. L'azione da intraprendere consiste quindi nel sollecitare i docenti ad identificare un unico libro di testo di riferimento.
Indicatore di riferimento	
Responsabilità	CdS, Commissione Didattica.
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	L'azione è stata già intrapresa e verrà portata a termine entro l'inizio dei corsi dell'A.A. 2020-2021.

Obiettivo n.3	n. 3/RRA-2019: Monitorare il rapporto studenti regolari/docenti
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto (ANVUR/ATENEO)	Indicatori ANVUR: IC27, IC28
Problema da risolvere Area da migliorare	<i>Migliorare il rapporto studenti regolari/docenti</i>
Azioni da intraprendere	Entrambi gli indicatori si sono ridotti notevolmente rispetto all'anno precedente. IC27 è passato dal 53,5% al 40,3%; IC28 dal 41,2% al 38,1%. Per entrambi gli indicatori, il valore può essere in parte attribuito all'aumento della soglia per il numero programmato di immatricolazioni. Il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione ha assunto un Professore Associato (art. 18 c.4) ad agosto 2019 al quale, relativamente alle lauree triennali, è stato assegnato l'insegnamento dei corsi comuni di Informatica per l'Ingegneria e il corso di Algoritmi e Strutture Dati in Java (corso M-Z), avendo già egli un carico didattico di 6 CFU alla Laurea Magistrale LM 17 in Ingegneria Informatica. Inoltre, un RTDA che ha preso servizio a luglio 2019 e un RTDB alla fine del 2019.
Indicatore di riferimento	IC27, IC28.
Responsabilità	CdS e CdD.
Risorse necessarie	Docenti strutturati afferenti al CdS.
Tempi di esecuzione e scadenze	Durante la fase di assegnazione dei carichi didattici per l'anno accademico successivo.

Obiettivo n.4	n. 4/RRA-2019: Monitoraggio corrispondenza tra modalità di accertamento riportata nella scheda insegnamento e svolgimento dell'esame
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto (ANVUR/ATENEO)	Indicatori di Cruscotto: A01
Problema da risolvere Area da migliorare	Rilevare e risolvere incoerenze tra modalità di accertamento riportata nella scheda insegnamento e svolgimento dell'esame
Azioni da intraprendere	Revisione dei questionari di valutazione della didattica del CdS, individuazione dei corsi per i quali emergono disparità e invito ai docenti di eliminare l'incoerenza.
Indicatore di riferimento	Percentuale dei giudizi positivi del questionario della didattica rispetto alla domanda " Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?"
Responsabilità	CdS.
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	Azione in itinere.

Obiettivo n.5	n. 4/RRA-2019: Rafforzamento delle azioni di orientamento in ingresso
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto (ANVUR/ATENEO)	Indicatori ANVUR: iC01, iC02, iC03, iC13, iC14, iC15, iC16, iC18, iC22
Problema da risolvere Area da migliorare	Rafforzamento delle azioni di orientamento in ingresso
Azioni da intraprendere	Le azioni di orientamento in ingresso sono recentemente state potenziate dall'intero Ateneo. Il CdS svolgerà un'attività di orientamento specifico per gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione durante la prima lezione del corso di Algoritmi e Strutture Dati in Java, all'inizio del secondo semestre del primo anno, che rappresenta la prima occasione in cui gli studenti del corso di laurea seguono omogeneamente un corso.
Indicatore di riferimento	iC01, iC02, iC03, iC13, iC14, iC15, iC16, iC18, iC22
Responsabilità	Coordinatore e Coordinatore Vicario.
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	Prima lezione del secondo semestre dell'A.A.

Obiettivo n.6	n. 6/RRA-2019: Riduzione della durata del corso di studi
Indicatore/i di riferimento del Cruscotto (ANVUR/ATENEO)	Indicatori ANVUR: IC17.
Problema da risolvere Area da migliorare	
Azioni da intraprendere	È necessario continuare il monitoraggio delle carriere in itinere degli studenti al fine di migliorare il valore misurato rispetto all'indicatore IC17 (41,6%) che, seppure nettamente migliore rispetto a quello di Ateneo (30,3%), di area geografica (28,2%) e nazionale (36,3%), ha registrato un peggioramento del 6,8%. A tal proposito, come concausa non si esclude l'ingresso nel mondo del lavoro già durante gli anni universitari. Inoltre, verrà somministrato un questionario per verificare la soddisfazione dei laureandi e la volontà di proseguire gli studi nello stesso Ateneo.
Indicatore di riferimento	IC17
Responsabilità	CdS
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	In itinere.

4. CRITICITÀ NON RISOLVIBILI A LIVELLO DI CORSO DI STUDIO

Segnalare eventuali criticità che possono essere risolte a livello di struttura didattica (Dipartimento/Facoltà) o di Ateneo, delimitandole e definendole in modo concreto e suggerendo possibili azioni. Si raccomanda di non stilare dei meri "cahiers de doléance" ovvero degli elenchi di rimostranze.

4.1 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo dalla struttura didattica (Dipartimento) (max 1000 caratteri)

- Ridurre le interferenze tra attività istituzionali dei docenti (sedute di laurea, consigli dei vari ordini collegiali, etc.) e attività di didattiche.

4.2 Segnalazione di eventuali criticità affrontabili solo a livello di Ateneo (max 1000 caratteri)

- L'incremento delle attività del personale tecnico-amministrativo e del supporto alla didattica del CdS e miglioramento della funzionalità delle Aule può essere risolto solo a livello di Dipartimento.
- inserire nei questionari di valutazione una domanda relativa alla coerenza di esami e modalità di accertamento stabilite per il singolo insegnamento.
- Incremento accessibilità alla documentazione relativa ai processi del CdS.
- Ridurre le interferenze tra attività istituzionali dei docenti (sedute di laurea, consigli dei vari ordini collegiali, etc.) e attività di didattiche.