



POLITECNICO DI BARI

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

Commissione Paritetica

Relazione annuale

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione

A.A. 2021/22

Documento di Gennaio 2023

Allegato n. 1 - FORMAT RELAZIONE COMMISSIONE PARITETICHE DOCENTI-STUDENTI

PARTE GENERALE (parte comune per tutte le relazioni)

Denominazione del Corso di Studio: **Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione**

Classe : **LM25**

Sede : **Bari**

Dipartimento: **Ingegneria Elettrica e dell'Informazione**

Primo anno accademico di attivazione: **2009/2010**

Composizione Commissione Paritetica

- Prof. Gennaro Boggia (Presidente)
- Prof.ssa Daniela Devenuto (Presidente Vicario)
- Prof. Roberto Sbrizzai (componente)
- Prof. Stefano Mazzoleni (componente)
- Prof. Agostino Marcello Mangini (componente)
- Sig.ra Alessandra Piccinni (rappresentante degli studenti, vice Presidente – CdS Triennale Ing. dei Sistemi Medicali);
- Sig.ra Alessia Petraroli (rappresentante degli studenti, CdS Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni);
- Sig.ra Anna Del Vecchio (rappresentante degli studenti, CdS Triennale Ing. dei Sistemi Medicali);
- dott.ssa Annavaleria Ardito (rappresentante degli studenti – CdS Magistrale Ing. Automazione);
- Sig. Francesco Cicirelli (rappresentante degli studenti – CdS Triennale Ing. Informatica e dell'Automazione).

La Commissione si è costituita nella sua componente docente a novembre 2021 (per il triennio 2021-2024) e nella sua componente studentesca a valle delle elezioni tenutesi in data 25-26 maggio 2022. I suddetti studenti hanno sostituito la componente studentesca uscente.

Per i CdS non coperti da rappresentanze studentesche all'interno della Commissione sono stati sentiti i relativi rappresentanti al fine di recepire ogni eventuale segnalazione

Sono stati inoltre consultati: Prof. Franco Prudeniano (Delegato DEI alla didattica), dott.ssa Maria Rosaria Vaccarelli (Ufficio AQ).

La Commissione si è riunita nelle seguenti date

- 15 dicembre 2021 e 20 dicembre 2021 e 25.01.2022 per la discussione inerente la redazione della relazione annuale (2021);
- 09.02.2022: per la formulazione del parere relativo all'attivazione del Corso di Laurea Magistrale in Trasformazione Digitale;
- 18.11.2022: per la discussione inerente la redazione della relazione annuale (2022), oltre ulteriori incontri in progress (da remoto) per l'effettiva redazione delle relazioni.

- 18.01.2023: per l'aggiornamento delle relazioni annuali a valle degli audit effettuati dal PQA.

La Commissione si propone di intensificare il calendario degli incontri, assumendo per essi una cadenza trimestrale (gennaio, aprile, luglio, ottobre), al fine di garantire un monitoraggio puntuale della documentazione di competenza della CPDS.

L'offerta didattica attuale del DEI è costituita dai seguenti corsi di studio triennale:

- L-8 INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI
- L-8 INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TECNOLOGIE INTERNET
- L-8 INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI (D.M.270/04)
- L-8 INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE (D.M.270/04)
- L-9 INGEGNERIA ELETTRICA

e corsi di studio magistrale:

- LM-21 INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI
- LM-25 INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE (D.M. 270/04)
- LM-27 INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (D.M. 270/04)
- LM-28 INGEGNERIA ELETTRICA (D.M. 270/04)
- LM-29 INGEGNERIA ELETTRONICA (D.M. 270/04)
- LM-32 INGEGNERIA INFORMATICA (D.M. 270/04)
- LM-Data Trasformazione Digitale

Nella stesura della relazione, la Commissione ha elaborato le proprie indicazioni sugli aspetti elencati nell'allegato 5 del documento AVA dell'ANVUR, secondo le linee guida dettate dal Presidio di Qualità, denominate "Linee guida per la redazione della relazione annuale delle commissioni paritetiche docenti-studenti (CPDS) resa disponibile sul portale del PUQ&S, <http://www.poliba.it/it/QS/commissioni-paritetiche-studentidocenti>

Nelle sue valutazioni, la Commissione ha verificato che la gestione dei CdS si sia attenuta al "Documento di Gestione dei CdS", elaborato dal Presidio di Qualità. Tali aspetti sono stati esaminati singolarmente per ciascun Corso di Studi, sebbene alcuni di questi siano risultati comuni a più corsi e, talvolta, sono stati analizzati in termini generali all'inizio di ciascun quadro.

La Commissione ha elaborato le opinioni degli studenti attraverso un processo di analisi dei questionari della didattica e distinte iniziative di ascolto che hanno coinvolto sia la rappresentanza studentesca della CPDS stessa che i rappresentanti di tutti i CdS afferenti al DEI. L'ascolto degli studenti è stato un processo continuativo tra i componenti delle CPDS e gli studenti del CDS attraverso i loro rappresentanti. Ove non fossero emerse problematiche particolari, proprio per la natura continuativa del confronto, non sono state prodotte verbalizzazioni puntuali.

La Commissione ha ritenuto utile considerare le informazioni derivanti dalle azioni di monitoraggio dei CdS e della qualità della didattica di dipartimento e di Ateneo, nonché i dati direttamente forniti dall'Ufficio Supporto AQ. La Commissione ha operato in riferimento al format delle linee guida del PQA.

La Commissione assume che ogni CdS si sia attenuto a tali note metodologiche, nonché alle procedure definite dal Presidio di Qualità di Ateneo.

Nel corso del 2017, il delegato alla Didattica del DEI definiva una procedura di consultazione dei portatori di interesse, condivisa con il Presidio di Qualità e con il Delegato del Rettore a tale attività. Successivamente, l'Ateneo decideva di centralizzare l'attività di ascolto delle parti interessate, come descritto nella sezione <https://www.poliba.it/it/QS/ascolto-parti-interessate-api> e pertanto il CdS dovrà seguire la procedura indicata nel sopra indicato link. Le note procedurali sono esaustivamente descritte nella relazione della Commissione Paritetica di dicembre 2018, a cui si rinvia per completezza di informazioni.

PARTE SPECIFICA PER I CDS

Da compilare per ciascun Corso di studio oggetto di valutazione

1. SEZIONE A . ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

ANALISI DELLA SITUAZIONE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS ha elaborato i risultati derivanti dalla rilevazione delle opinioni OPIS degli studenti per l'Anno Accademico (AA) 2021/22. Nell' AA 2021/22 le lezioni sono state in parte in modalità blended 50.32% (a distanza e in presenza), in parte esclusivamente a distanza 43.35% e solo il 6.33% prevalentemente in presenza. Il significato e l' acronimo degli indicatori utilizzati per analizzare la soddisfazione degli studenti è riportato in Appendice in Fig. 1.

1.1. Livello di soddisfazione studenti

Il livello di soddisfazione degli studenti rilevato dai questionari dell'A.A. 2021/2022 si può ritenere molto soddisfacente, dal momento che è pari al 90,8% (dato superiore alla media già elevata del precedente anno accademico che è stata pari a circa il 90%). Se si considera l'opinione dei laureati da ALMALAUREA, il livello di soddisfazione globale, calcolando la somma tra "decisamente sì" e "più sì che no", si attesta all' 86.7%. Tutti gli indicatori oggetto del questionario sono sopra la soglia dell'86% di giudizi positivi tranne l'indicatore DAD3 (77.4%). Tuttavia, l'indicatore DAD3 è fortemente migliorato rispetto all'indagine OPIS del 2020/2021 (67.5%) e risulta in linea con il dato mediato sulle lauree magistrali del DEI (78.48%). In Fig. 2, in Appendice, si può notare come il primo indicatore critico più frequente è INS1 insieme a DAD3. La percentuale di CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire è pari al 45.8% (indicatore iC13 del 2020 che è in netto calo rispetto al 60.7% del 2019). Il dato percentuale è minore anche della media area geografica pari al 61.1%.

1.2. Livello di soddisfazione studenti non presenti in aula

Per gli studenti non frequentanti, molto positivo è l'indicatore sulla reperibilità dei docenti (indicatore DOC6 pari al 94.2% e superiore all'87.7% dell'AA precedente).

1.3. Gestione e utilizzo dei questionari

La partecipazione degli studenti alle rilevazioni OPIS 2021 è risultata pari a 419 questionari. La Commissione di CPDS ha verificato tramite il Rapporto di Riesame Annuale interno (RRAi) che il Consiglio di CdS si è attivato per analizzare i risultati dei questionari e ha individuato le azioni da intraprendere per risolvere le criticità emerse.

CRITICITA' RILEVATE(max 2000 caratteri spazi inclusi)

Per questo CdS è emerso dal questionario OPIS che in alcune discipline le conoscenze preliminari possedute dagli studenti non sono ritenute sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame.

Nel complesso gli studenti hanno espresso soddisfazione per il Corso. Tuttavia la CPDS ha rilevato (vedi Fig.2 in Appendice) che per 3 discipline gli indicatori critici sono superiori a 3. Una delle 3 discipline con indicatori critici, Model Predictive Control, fu già segnalata nella relazione CPDS 2021. Altre 6 discipline hanno almeno una criticità (indicatore sotto il 70%).

Infine, rispetto alla relazione CPDS 2021, la valutazione dell'insegnamento "Robotics 1", basata su 6 schede, è notevolmente migliorata, con tutti gli indicatori pari al 100% tranne INS2 (carico di studio proporzionato) 67%; la valutazione dell'insegnamento "Artificial Intelligence and machine learning" è ulteriormente migliorata, eliminando le criticità.

La percentuale di CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire pari al 45.8% (indicatore iC13) è molto minore della media area geografica pari al 61.1%.

PROPOSTE (In conseguenza a quanto evidenziato, proporre azioni correttive e azioni di miglioramento) - (max 2000 caratteri spazi inclusi)

Per quanto riguarda l'indicatore IC13 la componente studentesca afferma che è necessario un tempo più elevato per sostenere gli esami del primo anno attribuibile ai progetti d'anno, che tende ad essere riassorbito nell'anno successivo. Tuttavia, la Commissione di CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di monitorare tale indicatore e di intraprendere azioni correttive nel caso la percentuale dell'indicatore continui a decrescere. Infine, la Commissione di CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di effettuare un'analisi delle motivazioni che hanno portato ad ottenere un valore dell'indicatore IC13 sotto il 50% coinvolgendo non solo le rappresentanze studentesche, ma anche i docenti dei corsi, anche mediante interlocuzioni in CdS.

La CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di effettuare un'analisi approfondita sulle motivazioni che hanno portato gli studenti ad affermare, tramite i questionari OPIS, che le conoscenze preliminari possedute non sono sufficienti per alcune discipline.

Infine, la CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di continuare a monitorare le discipline con criticità anche coinvolgendo gli studenti tramite i loro rappresentanti.

2. SEZIONE B . ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

ANALISI DELLA SITUAZIONE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La sezione B4 della SUA-CDS riporta la descrizione delle aule, dei laboratori e delle aule informatiche, delle sale studio e delle biblioteche rese disponibili agli studenti del CdS.

In relazione all'indagine Almalaurea condotta sui laureati con i dati aggiornati all'anno di laurea 2021, consultabile in calce alla relazione, essa riporta che:

1. Valutazione delle aule

Il dato globale positivo (82.8%) è inferiore rispetto all'anno precedente (95.2%) ma superiore alla media di ateneo (72.8%).

2. Valutazioni delle postazioni informatiche

Sui 34 intervistati, il 93.3% di essi sostiene di aver usufruito di postazioni informatiche e il 42.9% di loro ha ritenuto che queste postazioni siano in numero inadeguato, dato superiore alla media di ateneo (37.2%).

3. Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche

La valutazione riporta che il 96.7% dei laureati intervistati ha usufruito di attrezzature per altre attività didattiche e che l'86.2% di loro hanno dato una valutazione globalmente positiva, dato che è molto superiore alla valutazione globalmente positiva dell'Ateneo (68.6%).

4. Valutazione dei servizi di biblioteca

La valutazione globalmente positiva è pari al 100% sul 66.7% di persone intervistate che hanno usufruito dei servizi bibliotecari.

Dall'analisi dei questionari OPIS A.A. 2021/2022 emerge che circa l'88.5% (INS3) degli studenti si ritiene soddisfatto del materiale didattico in termini di adeguatezza per lo studio della materia.

Solo l'indicatore DAD3 è risultato punto di attenzione pari al 77.36% ma in netto miglioramento, mentre l'indicatore DOC4 è positivo e pari all'89.2%.

Infine molto positive sono state le valutazioni degli indicatori DAD4 pari al 91.89% e DAD5 pari al 91.86% che riconoscono come la piattaforma Teams e i Promethean siano stati ben accettati dagli studenti sia per le lezioni teoriche che come repository di contenuti digitali.

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

Dall'indagine Almalaurea emerge quindi una valutazione molto positiva circa l'efficienza del sistema bibliotecario e positiva circa le aule in generale; critica invece risulta la valutazione delle postazioni informatiche ma migliore della media di ateneo.

PROPOSTE (In conseguenza a quanto evidenziato, proporre azioni correttive e azioni di miglioramento) - (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS ritiene sia opportuno, a livello di Ateneo, potenziare il numero di postazioni informatiche e aumentare i laboratori didattici.

La CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di analizzare con l'ausilio della componente studentesca le problematiche insite nella DAD in riferimento alle esercitazioni e laboratori per continuare a migliorare la soddisfazione degli studenti e risolvere il punto di attenzione emerso dai questionari OPIS.

3. SEZIONE C . ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

ANALISI DELLA SITUAZIONE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La Commissione di CPDS ritiene che vi sia, in generale, una buona rispondenza tra obiettivi formativi del CdS e il regolamento didattico vigente.

I programmi degli insegnamenti non evidenziano incoerenze con le competenze attese ed sono congrui con l'attuale impalcatura formativa del CdS, privi di sostanziali sovrapposizioni, idonei a garantire la rispondenza agli obiettivi generali del corso e a fornire una buona conoscenza di base ai laureati.

La CPDS ha raccolto, per il tramite dei rappresentanti degli studenti, ogni segnalazione da parte di studenti del CdS nella gestione della didattica a distanza, degli esami di profitto o di interfacciamento con i docenti (es. ricevimenti) e di disservizi in genere. In generale, non sono state segnalate problematiche.

Dalla OPIS emerge che:

- i programmi di insegnamento sono disponibili sul sito web e sono svolti in maniera coerente con quanto dichiarato, come confermato dagli studenti (95.25%);
- le modalità di esame sono definite, comunicate e comprese (87.59%); inoltre le date e le commissioni di esami, per l'intero anno solare, sono stabilite e caricate dai docenti (link condiviso messo a disposizione dalla Segreteria del DEI) e rese pubbliche oltre, ovviamente, ad essere caricate dal singolo docente su Ess3;
- il carico didattico in relazione ai CFU appare mediante coerente (86,87%).

I questionari hanno rilevato, quindi, una valutazione complessivamente positiva della didattica, del carico di studi e dell'organizzazione degli esami.

Tutti i programmi degli insegnamenti sono disponibili nel Quadro A4.b2 della SUA-CDS, tuttavia gli url associati indirizzano a pagine inesistenti oppure ad insegnamenti non aggiornati (2019-2020).

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

Tutti i programmi degli insegnamenti sono disponibili nel Quadro A4.b2 della SUA-CDS, ma gli "url" associati indirizzano a pagine inesistenti oppure ad insegnamenti non aggiornati (2019-2020). Per il resto non ci sono evidenti criticità.

PROPOSTE (In conseguenza a quanto evidenziato, proporre azioni correttive e azioni di miglioramento) - (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La Commissione di CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di aggiornare gli "url" e indirizzarli alle pagine corrette del portale esse3.

4. SEZIONE D. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

ANALISI DELLA SITUAZIONE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS attraverso l'analisi del Rapporto di Riesame Annuale Interno del CdS (RRAi) e i commenti alla SMA 2021 ha verificato come il Consiglio di CdS ha svolto un'azione di monitoraggio completa sui dati del cruscotto della didattica come elaborati dall'Ufficio AQ e riportati nella Relazione del NdV, e ha recepito le valutazioni di PQA e CPDS al fine di migliorare le azioni da intraprendere per la risoluzione delle criticità emerse.

Tra i risultati positivi del CdS:

- Gli **indicatori sul numero di iscritti** consolidano la significativa crescita del CdS avvenuta negli ultimi anni.
- Gli **indicatori sulla didattica** sono tutti positivi confermando quelli degli anni precedenti ad eccezione di iC01 sceso nel 2020 al 31,5%, e IC04 sceso al 27,2% (2021).
- Gli **indicatori di approfondimento per la sperimentazione**, sono generalmente positivi, in linea o migliori dei dati nazionali e/o d'area.
- Gli **indicatori di soddisfazione e occupabilità**, risultano in linea con gli anni precedenti e di poco inferiore ai dati nazionali e di area. I dati occupazionali a un anno dalla laurea (iC26, iC26BIS, iC26TER) mostrano un crescente incremento dal valore del 2016 pari al 72,7% al valore del 91,3% nel 2021.
- Gli **indicatori consistenza e qualificazione del corpo docente**, risultano leggermente superiore ai valori d'area (14%) e leggermente inferiore al dato nazionale (intorno al 23,9%). Si osserva che l'indice riflette la crescita abbastanza correlata degli studenti e dei docenti già evidenziata.

Tuttavia, il Consiglio di CdS riscontra indici negativi:

L'**indicatore sull'internazionalizzazione** iC12, relativo alla percentuale di studenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero, resta pari a zero a fronte di valori di area geografica e nazionali pari a 17,3 per mille e 13,4%.

L'indice iC16 (percentuale studenti iscritti al II con almeno 40Cfu nel 2020 si abbassa al 12,5%.

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

Criticità sono state rilevate dal Consiglio di Cds principalmente per l'indicatore iC12, relativo alla percentuale di studenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero che è ancora nullo.

Per l'indicatore iC16, il Consiglio di CdS ritiene che l'indicatore è influenzato dal fatto che è necessario da parte degli studenti un tempo più elevato per sostenere gli esami del primo semestre del primo anno attribuibile ai progetti d'anno. Tuttavia, i Cfu non conseguiti tendono essere riassorbiti nel secondo anno.

PROPOSTE (In conseguenza a quanto evidenziato, proporre azioni correttive e azioni di miglioramento) - (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS è d'accordo con le proposte espresse dal Consiglio di CdS e ritiene che per migliorare l'indicatore iC12, a parte le azioni di promozione del CdS, siano necessarie forti strategie di supporto a livello di Ateneo nella forma di borse di studio per studenti di nazionalità non italiana e nella forma di aumento del numero di alloggi offerti. Si ritiene debbano essere potenziati i servizi di segreteria e di accoglienza degli studenti provenienti da paesi esteri e di potenziare le azioni di orientamento presso università estere.

Per quanto riguarda l'indicatore iC16, la CPDS ritiene tale indicatore strettamente correlato all'indicatore iC13 e le proposte per il miglioramento dei due indicatori sono riportate nella sezione A.

5. SEZIONE E. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

ANALISI DELLA SITUAZIONE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS ha verificato la disponibilità e la correttezza delle informazioni nelle parti pubbliche dell'ultima SUA CdS disponibile, presente su esse3. Inoltre, ha verificato la correttezza delle informazioni contenute nella pagina web relativa al CdS. La componente studentesca della CPDS riferisce che le informazioni fornite sono chiare.

Il Consiglio di CdS ha provveduto ad inserire gli url degli insegnamenti riportati nel Quadro A4.b2 della SUA-CDS per renderli immediatamente fruibili, come richiesto nella relazione CPDS 2021. Tuttavia, alcuni link indirizzano a pagine inesistenti, mentre altri link indirizzano al giusto insegnamento ma di un anno accademico precedente (2019-2020).

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS rileva che alcuni url associati agli insegnamenti riportati nel Quadro A4.b2 della SUA-CDS fanno riferimento a pagine inesistenti oppure ad insegnamenti non aggiornati (2019-2020).

PROPOSTE (In conseguenza a quanto evidenziato, proporre azioni correttive e azioni di miglioramento) - (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS suggerisce di verificare e aggiornare il prima possibile gli url relativi agli insegnamenti presenti nel Quadro A4.b2 della SUA-CDS.

6. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)

ANALISI DELLA SITUAZIONE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

...

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

...

PROPOSTE (In conseguenza a quanto evidenziato, proporre azioni correttive e azioni di miglioramento) - (max 2000 caratteri spazi inclusi)

...

7. SEZIONE F. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

In questa sezione la Commissione paritetica può esprimere valutazioni trasversali difficilmente inseribili nei quadri sopra definiti.

La CPDS propone di migliorare il sistema "Cruscotto per la rilevazione delle opinioni degli studenti" soprattutto nella gestione e analisi dei dati: estrazioni corsi con più criticità, medie della totalità degli indicatori o di un sotto-insieme di indicatori, ecc.

8. APPENDICE

In questa sezione vanno riportate le elaborazioni statistiche effettuate dalla CPDS a supporto delle analisi riportate nelle singole sezioni della Relazione.

I criteri di valutazione utilizzati nei questionari sono complessivamente 18, di cui 11 convenzionali e 7 sulla DAD, e sono riportati nella tabella in Fig. 1 che associa ad ogni singolo quesito un indicatore.

	CRITERI DI VALUTAZIONE CONVENZIONALI	LABEL
1	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	INS1
2	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	INS2
3	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	INS3
4	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	INS4
5	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	DOC1
6	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	DOC2
7	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	DOC3
8	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori) sono utili all'apprendimento della materia?	DOC4
9	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	DOC5
10	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	DOC6
11	E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	INT
12	Le attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, ecc) on line per questo insegnamento sono di facile accesso e utilizzo?	DAD1
13	Le lezioni in modalità a distanza per questo insegnamento consentono di seguire il corso in maniera appropriata ed efficace?	DAD2
14	La modalità di erogazione a distanza consente di seguire le attività integrative previste per questo insegnamento (esercitazioni, laboratori, ecc) in maniera appropriata ed efficace?	DAD3
15	Ritiene che i contenuti e i metodi didattici del corso utilizzati dal docente siano adeguati alla modalità di erogazione della didattica a distanza?	DAD4
16	I contenuti digitali resi disponibili in modalità asincrona (con pubblicazione di lezioni registrate, materiale presentato e prodotto durante le lezioni successivamente messo a disposizione degli studenti ed eventuali incontri con il docente) sono risultati utili all'apprendimento della materia?	DAD5
17	Il docente ha garantito la possibilità di interazione con gli studenti (per esempio tramite ricevimenti collettivi, chat, forum)?	DAD6
18	Si ritiene complessivamente soddisfatto dell'organizzazione del servizio di erogazione on-line della didattica?	DAD7

Figura 1. Criteri di valutazione utilizzati nei questionari della didattica A.A. 2021/2022

La CPDS ha effettuato le analisi dei questionari degli studenti considerando il dato complessivo.

Percentuale di giudizi positivi del CdS (in rosso le criticità, in arancione i punti di attenzione):

DAD1: 95.95%

DAD2: 94.59%

DAD3: 77.36%

DAD4: 91.89%

DAD5: 91.86%

DAD6: 93.24%
 DAD7: 92.23%
 INS1: 86.16%
 INS2: 86.87%
 INS3: 88.54%
 INS4: 87.59%
 DOC1: 94.30%
 DOC2: 86.60%
 DOC3: 90.80%
 DOC4: 89.20%
 DOC5: 95.20%
 DOC6:93.00%
 DOC6 (NON FREQUENTANTI): 94.20%
 INT1: 93.6%

MEDIA DEGLI INDICATORI: 90.8%

Insegnamento	Professore	Indicatore	Valore 1 %	Indicatore	Valore 2 %	Criticità	Punti di attenzior
Artificial intelligence and machine learning	Di Noia					0	2
Distributed measurement	Di Nisio	INS1	61.9	DAD3	66.67	2	0
Dynamical systems	Dotoli					0	3
Applied mechanics 1*	Putignano	INS1/INS2	50.0	DOC2	50.0	3	8
Power electronic converter	Monopoli					0	0
Sensors and transducers	Adamo					0	0
Digital programmable systems	Coviello	DAD3	68.75			1	0
Internet of Things	Grieco	DOC2/DOC4 DAD3	66.67	INS3	68.75	4	0
Optimization and control	Mangini					0	1
Embedded control	De Cicco	INS1	66.67			1	1
Estimation and control of dynamical systems	Fanti					0	2
Applied mechanics 2*	Foglia	DAD3	66.67	INT1	66.67	2	0
Human machine interaction	Ardito					0	4
Data model identification	Naso					0	2
Electric drives 1	Cascella					0	0
Electric drives 2	Cupertino					0	2
Model predictive control	Mascolo	DOC3	56.25	DAD3	61.29	5	3
Robotics 1**	Lino	INS2	66.67			1	0
Robotics 2**	De Cicco	INS2	66.67	DOC6	66.67	2	0
* meno di 4 questionari compilati							
** solo 6 questionari compilati							

Figura 2. Criticità e punti di attenzione per ogni disciplina del CdS estrapolati dai questionari della didattica A.A. 2021/2022

Scheda Unica Annuale - Soddisfazione per il corso di studio concluso e condizione occupazionale dei laureati

Opzioni:
I dati includono i laureati di [corsi equivalenti dell'ordinamento D.M. n. 509/1999](#).
I dati sono confrontati con il totale sull'ateneo (stessa tipologia di corso).

[genera PDF](#)

Soddisfazione per il corso di studio concluso

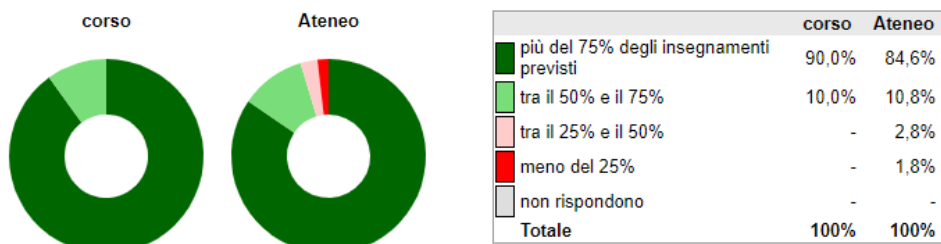
dati aggiornati ad aprile 2022

Ateneo: Politecnico di BARI - laurea magistrale biennale
Classe: ingegneria dell'automazione (LM-25)
Corso: automation engineering - ingegneria dell'automazione (LM-25)

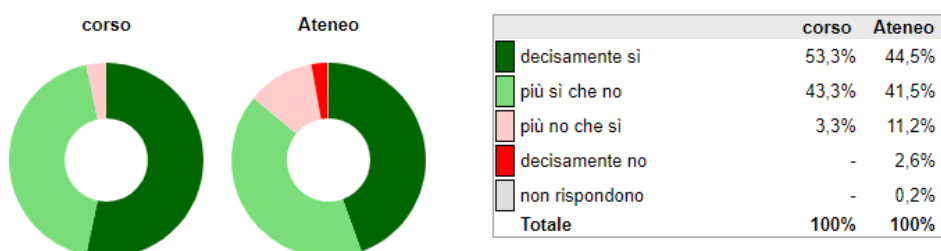
Laureati nell'anno solare 2021 (*valori assoluti*)
Laureati: 36
Intervistati: 34
Collettivo esaminato^(a): 30 [scheda di dettaglio](#)

^(a) Per una migliore confrontabilità della documentazione, si riportano i dati relativi ai soli laureati che si sono iscritti al corso di laurea in anni recenti, cioè a partire dal 2018: 30 di cui 30 intervistati.

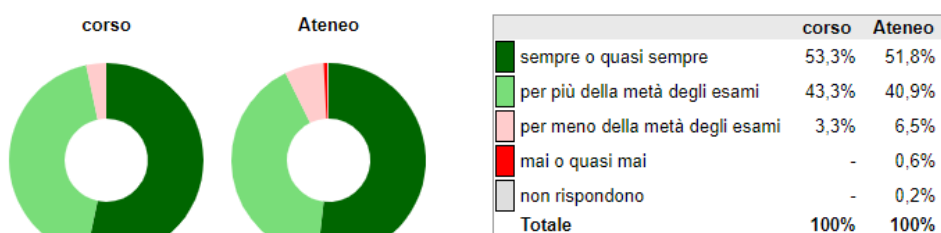
Hanno frequentato regolarmente



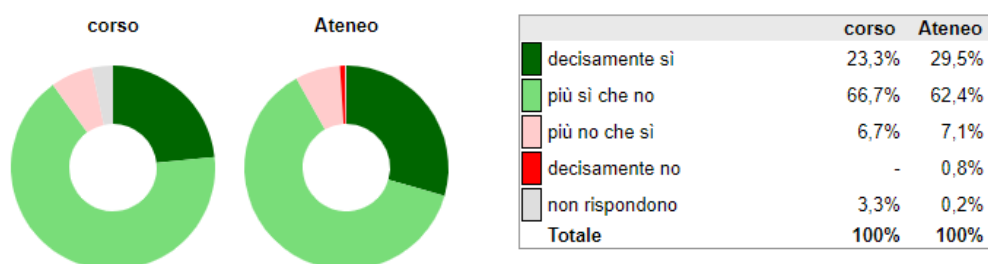
Hanno ritenuto il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studio



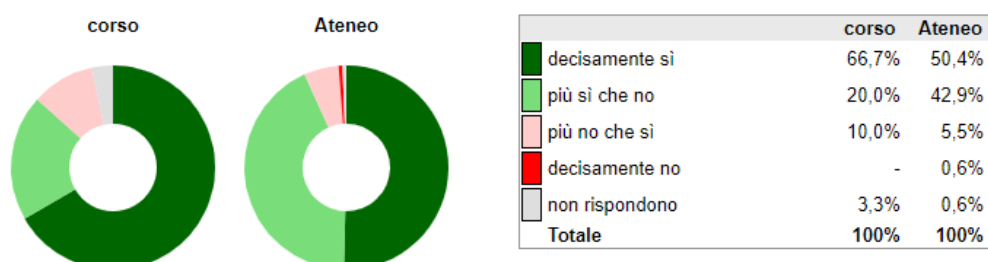
Hanno ritenuto l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, ...) soddisfacente



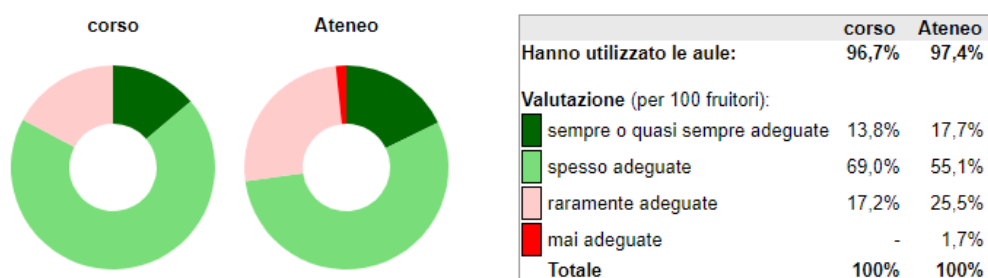
Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale



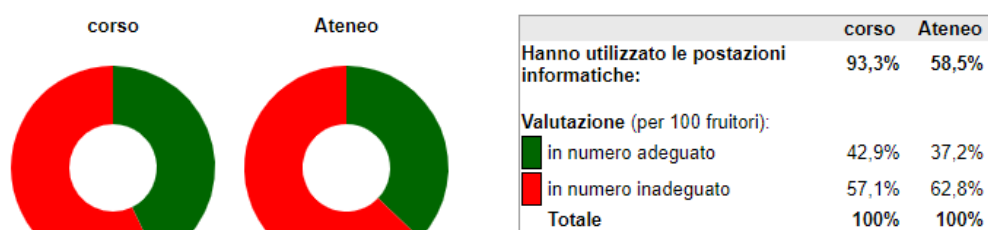
Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea



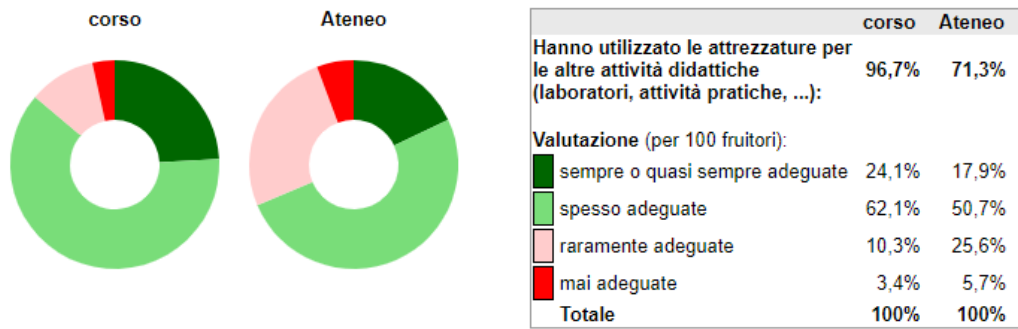
Valutazione delle aule



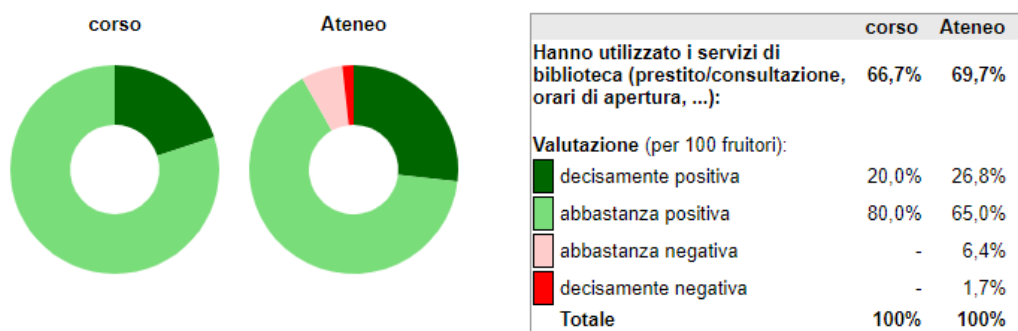
Valutazione delle postazioni informatiche



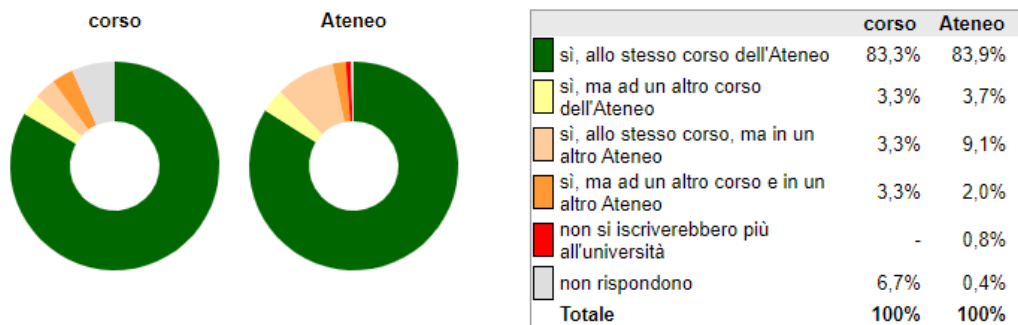
Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...)



Valutazione dei servizi di biblioteca (prestito/consultazione, orari di apertura, ...)



Si iscriverebbero di nuovo all'università?



Condizione occupazionale

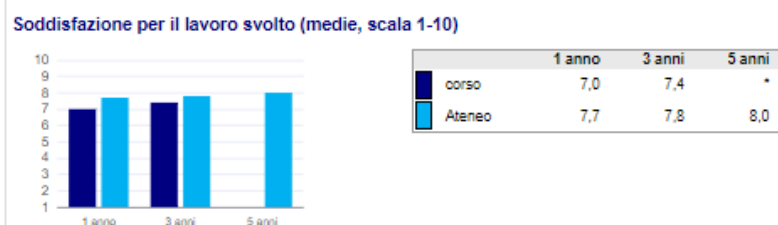
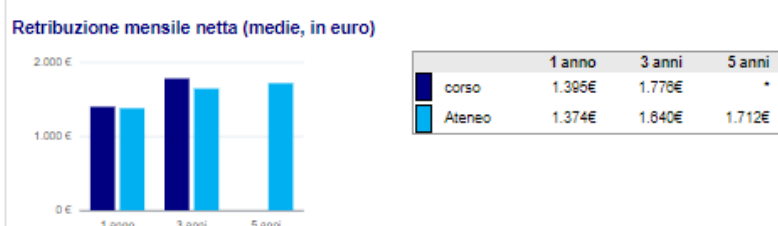
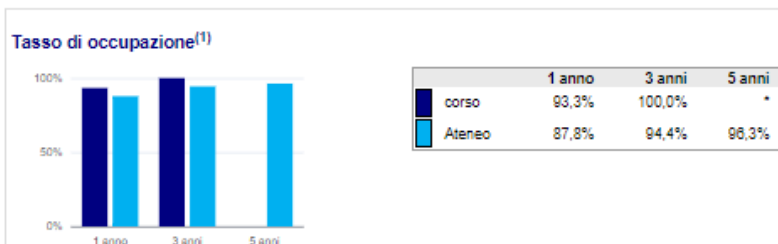
Anno di indagine: 2021
dati aggiornati ad aprile 2022

Ateneo: Politecnico di BARI - laurea magistrale biennale
Classe: ingegneria dell'automazione (LM-25)
Corso: automation engineering - ingegneria dell'automazione (LM-25)

(valori assoluti)	Laureati	Intervistati	Collettivo esaminato ^(b)	
Laureati del 2020 a 1 anno:	30	23	15	scheda di dettaglio
Laureati del 2018 a 3 anni:	33	15	11	scheda di dettaglio
Laureati del 2016 a 5 anni:	4	3	*	

^(b) Per una migliore confrontabilità della documentazione, si riportano i dati relativi ai soli laureati che non lavoravano al momento della laurea.

* I dati non sono resi disponibili per un numero di laureati inferiore a 5



⁽¹⁾ sono considerati occupati tutti coloro che dichiarano di svolgere una qualsiasi attività, anche di formazione o non in regola, purché retribuita.