



POLITECNICO DI BARI

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

Commissione Paritetica

Relazione annuale

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica

A.A. 2020/21

Documento di Dicembre 2021

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 Informatica**

Classe : **LM32**

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 Angela Masi (rappresentante degli studenti, vice Presidente – CdS Ing. Sistemi Medicali)
- Sig.ra Alessia Petraroli (rappresentante degli studenti – CdS Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni)
- Sig. Andrea Lops (rappresentante degli studenti – CdS Ing. Informatica)
- Sig. Stefano Di Leo (rappresentante degli studenti – CdS Ing. Informatica e dell'automazione)
- Sig. Dario Marchitelli (rappresentante degli studenti – CdS 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 ad aprile 2021 (a valle delle elezioni).

Sono stati consultati inoltre: Prof. Franco Prudeniano (Delegato DEI alla didattica), dott.ssa Maria Rosaria Vaccarelli (Ufficio AQ), sig.ra Mariagrazia Sergio (rappresentante degli studenti nel CDD DEI per il CdS di Ingegneria Elettrica).

La Commissione, nella sua attuale composizione, si è riunita nelle seguenti date

- 7 dicembre 2021 per incontro formativo dedicato organizzato dal PQA;
- 13 dicembre 2021 per incontro formativo per tutte le CPDS di nuovo insediamento organizzato dal PQA

e in data:

- 15 dicembre 2021 e 20 dicembre 2021 per la discussione inerente la redazione della relazione annuale (1° atto ufficiale dell'attuale Commissione).

La Commissione ha altresì preso visione dei verbali degli incontri 2021 organizzati dalla precedente Commissione:

Giorno 15/01/2021, alle ore 9.30, (Teams) ordine del giorno:

- 1) Audit Relazioni CPDS 2020
- 2) Azioni di monitoraggio della DAD
- 3) Problematiche relative ai CdS
- 4) Calendario riunioni CPDS anno 2021.

Giorno 06.04.2021, alle ore 9.30, (Teams), ordine del giorno:

- 1) Problematiche relative ai CdS
- 2) Problematiche relative a insegnamenti.

Giorno 20.07.2021 alle ore 11:00 (Teams), Ordine del giorno:

- 1) Azioni di monitoraggio dei corsi di studio
- 2) Problematiche relative a insegnamenti.

L'offerta didattica del DEI è costituita da quattro Corsi di Laurea e sei Corsi di Laurea Magistrale, come di seguito riportati.

Classe	Corso di Studio
L8	Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni
L8	Ingegneria Informatica e dell'Automazione
L8	Ingegneria dei Sistemi Medicali
L9	Ingegneria Elettrica
LM-21	Ingegneria dei Sistemi Medicali
LM-25	Ingegneria dell'Automazione
LM-27	Ingegneria delle Telecomunicazioni
LM-28	Ingegneria Elettrica
LM-29	Ingegneria Elettronica
LM-32	Ingegneria Informatica

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, <https://www.poliba.it/it/QS/ascolto-parti-interessate-api>.

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. Di contro, ove fossero emerse specifiche problematiche, aspetti di valutazione e discussione sono contenute nei verbali delle riunioni del 06.04.2021 e del 20.07.2021.

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 <http://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 degli studenti per l'AA 2020/21. Nell' AA 2020/21 le lezioni sono state prevalentemente a distanza (DAD pari a 93.9%). 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. 2020/2021 si può ritenere molto soddisfacente, dal momento che supera l'85% (86.1%, in linea con il dato "media lauree magistrali del DEI" che è pari all' 88.5%). Il dato migliora se si considera l'opinione dei laureati da ALMALAUREA (livello di soddisfazione globale, calcolando la somma tra "decisamente si" e "più si che no", pari al 100%). La maggior parte degli indicatori oggetto del questionario è sopra la soglia dell'82% di giudizi positivi tranne gli indicatori DAD3 (72.8%), INS3 (79.6%) e DOC4 (73.5%). Gli indicatori DAD3 e DOC4 risultano in percentuale più alti della media dei medesimi indicatori delle lauree magistrali del DEI. L'indicatore INS3 rappresenta invece un punto di attenzione perché inferiore di 7 punti percentuali alla media delle lauree magistrali del DEI (85.8%). La percentuale di CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire è pari a 54.1% (indicatore iC13 del 2019 e in calo rispetto al 63.5% del 2018). Il dato percentuale si colloca inoltre al di sotto della media nazionale e geografica.

1.2. Livello di soddisfazione studenti non presenti in aula

Per gli studenti non frequentanti, un punto di attenzione è relativo alla reperibilità dei docenti (indicatore DOC6 pari al 76.4% di giudizi positivi). Infatti, la percentuale di giudizi positivi risulta inferiore alla media del medesimo indicatore delle lauree magistrali del DEI pari a 85.6%.

1.3. Gestione e utilizzo dei questionari

La partecipazione degli studenti alle rilevazioni risulta pari a 738 questionari.

CRITICITA' RILEVATE(max 2000 caratteri spazi inclusi)

Nel complesso gli studenti hanno espresso soddisfazione per il Corso. Tuttavia la CPDS ha rilevato criticità per la seguente disciplina:

- **Advanced Software Engineering** (Media indicatori: 55.9%, si evince dalla Fig. 2 in Appendice che 15 indicatori sono al di sotto della soglia del 72% e i rimanenti sotto la soglia dell'82%.

La CPDS ha rilevato invece punti di attenzione nelle seguenti discipline (3 o più indicatori sotto la soglia del 72%):

- **Control Methods for Computer Networks** (Media indicatori: 80.4%, media indicatori nell'AA precedente: 65%, indicatori con maggiori criticità (<72%) DAD3 50.0%, INS4 52.5%, DOC6 (non frequentanti) 45.5%)

- **Digital Programmable Systems** (Media indicatori: 80.4%, media indicatori nell'AA precedente: 93%, indicatori con maggiori criticità (<72%) DAD3 64.3%, DOC2 57.1%, DOC3 57.1%, DOC4 64.3%)

- **Artificial Intelligence and Machine Learning** (Media indicatori: 81.7%, media indicatori nell'AA precedente: 70%, indicatori con maggiori criticità (<72%) DAD3 58.5%, INS1 68.6%, INS2 43.1%, INS3 64.7%, INS4 68.6%)

La CPDS, e in particolar modo la componente studentesca, ravvisa inoltre alcuni punti di attenzione in alcune discipline non rilevati dai questionari di valutazione:

- lunghi tempi di attesa per la verbalizzazione dopo aver ricevuto l'esito finale dell'esame;

- carico didattico non appropriato al corso, dovuto principalmente alla stesura di progetti che richiedono uno studio supplementare di nozioni teoriche rispetto a quelle del corso. Lo studio supplementare di nozioni porta inevitabilmente ad un aumento dei tempi necessari al superamento dell'esame.

In Appendice si riportano le criticità e i punti di attenzione per ogni singola disciplina del Corso di Studio.

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

Analizzando i commenti della precedente relazione CPDS, si evince come il Consiglio di CdS abbia intrapreso le giuste azioni correttive per le discipline risultate critiche. Tuttavia, dai questionari dell'A.A. 2020/2021, sono emerse nuove criticità in altre discipline. Per tale ragione, la CPDS suggerisce al Consiglio di CdS un continuo monitoraggio delle criticità. In particolare, la CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di effettuare un'analisi approfondita delle motivazioni che hanno portato ai giudizi espressi sulle materie considerate critiche o con punti di attenzione coinvolgendo le rappresentanze studentesche e i docenti dei corsi, anche mediante interlocuzioni in CdS.

La CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di sollecitare i docenti a verbalizzare gli esami il prima possibile dopo la pubblicazione dell'esito positivo.

La CPDS suggerisce al Coordinatore di CdS di sensibilizzare i docenti sui tempi di correzione delle prove d'esame.

La CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di monitorare la questione "progetti" evidenziata e descritta nelle criticità, sollecitando i docenti ad assegnare agli studenti progetti implementabili attraverso le conoscenze teoriche conseguite durante il corso. Tale criticità potrebbe essere anche correlata all'indicatore IC13 che risulta al di sotto della media nazionale e geografica.

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 2020, consultabile in calce alla relazione, essa riporta che:

1. Valutazione delle aule

Il dato globale positivo (85.2%) è superiore alla media di ateneo (72.7%).

2. Valutazioni delle postazioni informatiche

Sui 44 intervistati, il 76.5% di essi sostiene di aver usufruito di postazioni informatiche e che il 69.2% di loro ha ritenuto che queste postazioni siano in numero inadeguato, dato negativo che è purtroppo superiore alla media di ateneo (62.8%).

3. Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche

La valutazione riporta che l' 85.3% dei laureati intervistati ha usufruito di attrezzature per le altre attività didattiche e che l' 82.8% di loro hanno dato una valutazione globalmente positiva, dato che è molto superiore alla valutazione globalmente positiva dell'Ateneo (58.7%).

4. Valutazione dei servizi di biblioteca

La valutazione globalmente positiva (94.1%) sul 50% di persone intervistate che hanno usufruito dei servizi bibliotecari è superiore alla valutazione globale dell'Ateneo (89.7%).

Dall'indagine Almalaurea emerge quindi una valutazione positiva circa l'efficienza del sistema bibliotecario e abbastanza positiva circa le aule; critica invece risulta la valutazione delle postazioni informatiche.

Dall'analisi dei questionari dell'A.A. 2020/2021 emerge che circa il 79.5% degli studenti si ritiene soddisfatto del materiale didattico in termini di adeguatezza per lo studio della materia.

L'indicatore DOC4 pari al 73.5% di giudizi positivi è risultato un punto di attenzione per il CdS. Lo stesso indicatore nell'AA precedente era pari all' 86%. Anche l'indicatore DAD3 è risultato punto di attenzione pari al 72.8%.

Infine molto positive sono state le valutazioni degli indicatori DAD4 pari a 88.9% e DAD5 pari a 89.3% che riconoscono come la piattaforma Teams è stata ben accettata dagli studenti sia per le lezioni teoriche che come repository di contenuti digitali.

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

Dai questionari di valutazione 2020/2021 è emerso che in molte discipline gli indicatori con maggiori criticità sono stati DAD3 e DOC4. Tali indicatori, a parere della CPDS, sono fortemente correlati: si evince una difficoltà da parte dello studente di ricevere opportunamente le nozioni attraverso esercitazioni e laboratori seguendo a distanza.

Non tutte le discipline mettono a disposizione degli studenti il materiale didattico del corso prima dell'inizio dello stesso (79.5% per l'indicatore INS3 rappresenta un punto di attenzione).

Dalla valutazione emerge che ci sono delle criticità importanti sul numero delle postazioni informatiche a supporto dello studente.

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

La CPDS ritiene sia opportuno completare gli interventi avviati a livello di Ateneo per il miglioramento delle attrezzature didattiche d'aula e delle postazioni informatiche.

La CPDS suggerisce al coordinatore del CdS di sollecitare i docenti a mettere a disposizione il materiale didattico prima dell'inizio dei corsi.

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.

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)

Negli incontri della CPDS, docenti e studenti si sono confrontati sulle modalità di accertamento della preparazione degli studenti, concordando sulla loro congruità. Su alcune discipline si ravvisano delle criticità dovute al carico didattico percepito non appropriato alla disciplina. In molti casi la percezione negativa degli studenti è dovuta sia ai tempi lunghi per la realizzazione dei progetti sia alla necessità di studio supplementare per realizzarli correttamente.

La rilevazione delle opinioni degli studenti conferma la valutazione positiva dell'indicatore INS4 associato alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?", con percentuali pari all'82,1% (era però l'88% nell'A.A precedente).

La Commissione ha analizzato inoltre la situazione dei programmi e delle schede di insegnamento caricate su portale Esse3, non riscontrando forti criticità. I programmi dettagliati di insegnamento sono fruibili attraverso gli url degli insegnamenti riportati nel Quadro A4.b2 della SUA-CDS.

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. E' emersa in alcuni insegnamenti la difficoltà da parte dello studente di ricevere opportunamente le nozioni attraverso esercitazioni e laboratori seguendo a distanza.

Non si hanno evidenze in merito a problematiche per esami svolti a distanza.

CRITICITÀ RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La CPDS e in particolar modo la componente studentesca ravvisa da segnalazioni pervenute dagli studenti del CdS le seguenti criticità per le elencate discipline (la CPDS ha anche verificato la presenza di indicatori critici per le discipline):

- Image Processing e Artificial Vision (INS4 70.1%): punto di attenzione è l'organizzazione dei progetti (assegnazione, incontri utili per proseguire il progetto, ecc.).
- Artificial Intelligence and Machine Learning (INS1 68.6%, INS2 43.1%, INS3 64.7%, INS4 68.6%): punto di attenzione è la chiarezza sul peso che assume il progetto nella votazione finale.
- Advanced Software Engineering (15 indicatori sotto la soglia del 72%): la prova a progetto è chiara ma vi sono in alcuni casi ritardi e incomprensioni sulle deadline intermedie dovute a disagi organizzativi iniziali.
- Digital Programmable Systems (DOC2 57.1%, DOC3 57.1%, DOC4 64.3%): punto di attenzione è la chiarezza sulla modalità di valutazione.
- Distributed Systems (DOC4 33.3%): punto di attenzione è l'organizzazione temporale della prova a progetto.

Si evince la difficoltà da parte dello studente di ricevere opportunamente le nozioni attraverso esercitazioni e laboratori seguendo a distanza.

Nei programmi di insegnamento di molte discipline nella "modalità di verifica dell'apprendimento" non è specificata l'indicazione dei requisiti minimi.

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

La CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di approfondire la problematica "prova a progetto" che in molti casi sembra essere critica per problemi di chiarezza e di tempistica nelle revisioni. Inoltre, è auspicabile che il Consiglio di CdS analizzi la problematica rapportandola alla situazione epidemica e alle lezioni tenute da remoto.

Per i requisiti minimi mancanti nei programmi delle discipline, la CPDS suggerisce che i docenti siano sollecitati a integrare il programma attraverso l'indicazione dei requisiti minimi.

La CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di sensibilizzare il corpo docente nel rivedere, ognuno per la propria disciplina, le modalità di erogazione di esercitazioni e laboratori considerando i nuovi strumenti didattici tipici della DAD ma soprattutto le loro limitazioni.

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 della Relazione annuale del NdV 2021 e della SUA CdS 2021 ha verificato come il Consiglio di CdS ha svolto un'azione di monitoraggio completa sui dati e ha recepito le valutazioni di NdV, PQA e CPDS al fine di migliorare le azioni da intraprendere per la risoluzione delle criticità emerse.

Tuttavia analizzando i dati della SMA 2021, il numero degli avvii di carriera (iC00a) per il CdS è calato e la percentuale di iscritti regolari (iC00e/iC00d) è in decrescita.

In termini di consistenza del corpo docente e sostenibilità (iC05, iC08, iC19, iC27, iC28), è ancora necessario migliorare il rapporto percentuale tra studenti e docenti a tempo indeterminato.

Nota positiva è l'obiettivo raggiunto dal Consiglio di CdS nel tenere sotto controllo gli indici sul tasso di abbandono (iC23, iC24, iC14), evidenziato in passato come un elemento critico nella valutazione.

Dai dati Almalaurea 2020 si evince che il tasso di laureati del CdS occupati è del 90.9% entro un anno e il 100% entro 3 anni, maggiore dell'omologo di ateneo che si attesta rispettivamente al 76.4% dopo un anno e al 94.3% dopo 3.

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

Basso livello di attrattività del CdS verso altre aree geografiche.

Calo del numero degli avvii di carriera.

L'indicatore riguardante il rapporto studenti/docenti a tempo indeterminato risulta alquanto elevato anche se in miglioramento.

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

La CPDS suggerisce al Consiglio di CdS di intraprendere azioni per la promozione delle iscrizioni al CdS, sia nel suo bacino di utenza preferenziale (lauree triennali di Ingegneria del Politecnico di Bari) che all'esterno .

Tra le possibili promozioni per le iscrizioni al CdS, la CPDS suggerisce di aumentare le collaborazioni con aziende del territorio per aumentare i tirocini esterni.

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 e sito della didattica del DEI.

La CPDS ha verificato, infine, anche con il supporto dell'analisi fatta sulla Rilevazione dell'opinione degli studenti, che le schede degli insegnamenti sono in generale complete di tutte le informazioni necessarie agli studenti.

CRITICITA' RILEVATE (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La commissione non ha rilevato criticità.

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

Non ci sono particolari proposte.

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. 2020/2021

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: 95.1%

DAD2: 90.1%

DAD3: 72.8%

DAD4: 88.9%

DAD5:89.3%
 DAD6: 91.1%
 DAD7: 90.5%
 INS1: 83.5%
 INS2: 81.7%
 INS3: 79.5%
 INS4: 82.1%
 DOC1: 91.9%
 DOC2: 86.6%
 DOC3: 87.0%
 DOC4: 73.5%
 DOC5: 93.5%
 DOC6:91.7%
 DOC6 (NON FREQUENTANTI): 76.4%
 INT1: 89.8%

MEDIA DEGLI INDICATORI: 86.1%

Insegnamento	Docente	Indicatore 1	Valore 1 %	Indicatore 2	Valore 2 %	Criticità totali	Punti di attenzione
Control methods for computer networks	Mascolo	DOC6 (non freq.)	45.45	DAD3	50	3	4
Formal languages and compilers	Scioscia					0	2
Image processing and artificial vision	Guerriero	DOC6 (non freq.)	63.64			1	2
Measurement and data acquisition systems	Di Nisio					0	0
Modeling of discrete event systems	Fanti	DOC4	61.54			1	1
Satellite systems for remote sensing and geolocation	Bovenga					0	0
Big data	Colucci					0	1
Digital programmable systems	De Leonardis	DOC2	57.14	DOC3	57.14	4	3
Distributed systems	Deldjoo	DOC4	33.33			1	1
e-business models and business intelligence	Paniello					0	0
Human machine interaction	Ardito	DOC4	42.86			1	0
Image processing and artificial vision	Marino	INS3	64.44	DOC6 (non freq.)	66.67	2	3
Internet of Things	Grieco					0	1
Numerical methods for IT	Popolizio					0	0
Advanced software engineering	Mongiello	DAD3	32.5	DOC4	32.5	15	4
Artificial intelligence and machine learning	Di Noia	INS2	43.14	DAD3	58.54	5	2
Web languages and technologies	Gremagna	DOC4	69.7			1	6
Web languages and technologies	Ruta					0	9
Engineered intelligent systems	Di Lecce	DOC3	66.67			1	1

Figura 2. Criticità e punti di attenzione per ogni disciplina del CdS estrapolati dai questionari della didattica A.A. 2020/2021

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 2021

Ateneo: **Politecnico di BARI - laurea magistrale biennale**

Classe: **ingegneria informatica (LM-32)**

Corso: **computer science engineering - ingegneria informatica (LM-32)**

Laureati nell'anno solare 2020 (*valori assoluti*)

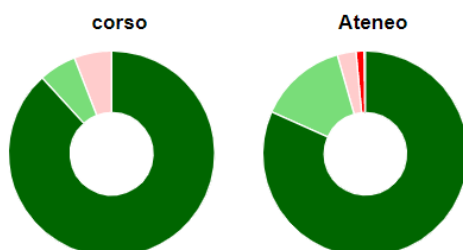
Laureati: **47**

Intervistati: **44**

Collettivo esaminato^(a): **36** [scheda di dettaglio](#)

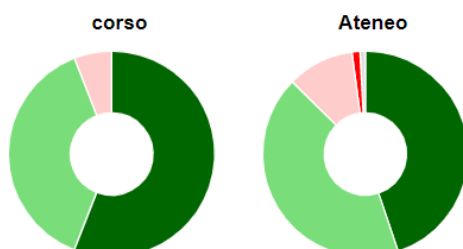
^(a) Per una migliore confrontabilità della documentazione, si riportano i dati relativi ai **solli laureati che si sono iscritti al corso di laurea in anni recenti**, cioè a partire dal 2017: 36 di cui 34 intervistati.

Hanno frequentato regolarmente



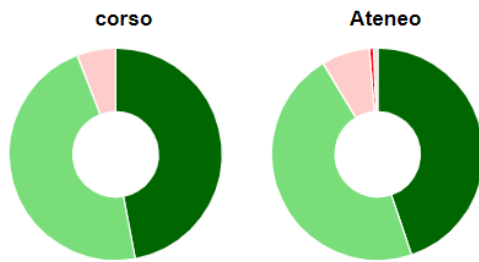
	corso	Ateneo
più del 75% degli insegnamenti previsti	88,2%	81,7%
tra il 50% e il 75%	5,9%	13,9%
tra il 25% e il 50%	5,9%	2,9%
meno del 25%	-	1,3%
non rispondono	-	0,2%
Totale	100%	100%

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



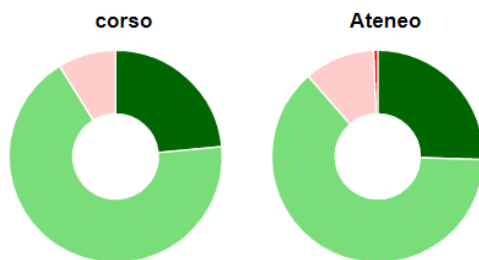
	corso	Ateneo
decisamente sì	55,9%	44,8%
più sì che no	38,2%	42,5%
più no che sì	5,9%	10,5%
decisamente no	-	1,3%
non rispondono	-	0,8%
Totale	100%	100%

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



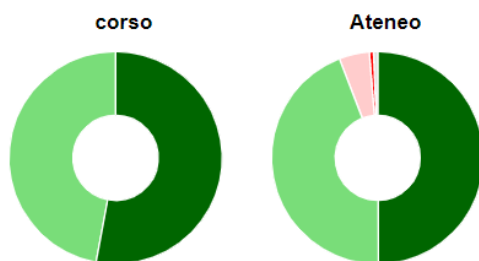
	corso	Ateneo
sempre o quasi sempre	47,1%	44,8%
per più della metà degli esami	47,1%	46,5%
per meno della metà degli esami	5,9%	7,4%
mai o quasi mai	-	0,6%
non rispondono	-	0,6%
Totale	100%	100%

Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale



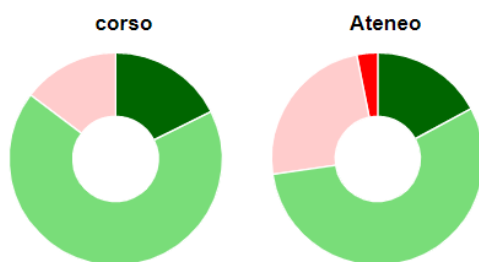
	corso	Ateneo
decisamente sì	23,5%	25,5%
più sì che no	67,6%	63,2%
più no che sì	8,8%	10,7%
decisamente no	-	0,6%
non rispondono	-	-
Totale	100%	100%

Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea



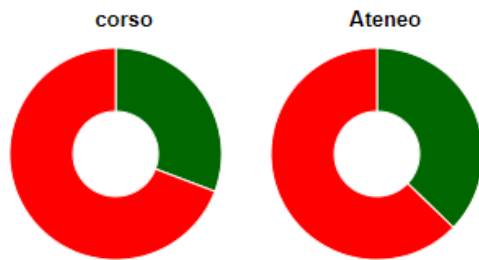
	corso	Ateneo
decisamente sì	52,9%	49,9%
più sì che no	47,1%	44,2%
più no che sì	-	4,6%
decisamente no	-	0,6%
non rispondono	-	0,6%
Totale	100%	100%

Valutazione delle aule



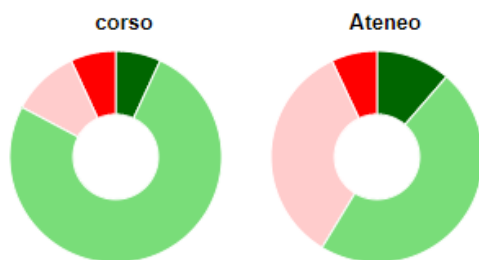
	corso	Ateneo
Hanno utilizzato le aule:	100,0%	99,4%
Valutazione (per 100 fruitori):		
sempre o quasi sempre adeguate	17,6%	17,2%
spesso adeguate	67,6%	55,5%
raramente adeguate	14,7%	24,2%
mai adeguate	-	3,2%
Totale	100%	100%

Valutazione delle postazioni informatiche



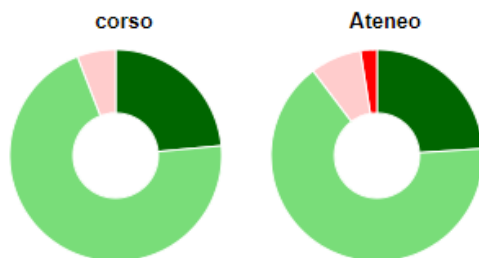
	corso	Ateneo
Hanno utilizzato le postazioni informatiche:	76,5%	63,4%
Valutazione (per 100 fruitori):		
in numero adeguato	30,8%	37,2%
in numero inadeguato	69,2%	62,8%
Totale	100%	100%

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



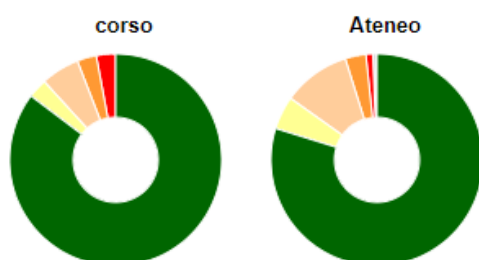
	corso	Ateneo
Hanno utilizzato le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...):	85,3%	81,5%
Valutazione (per 100 fruitori):		
sempre o quasi sempre adeguate	6,9%	11,4%
spesso adeguate	75,9%	47,3%
raramente adeguate	10,3%	34,4%
mai adeguate	6,9%	7,0%
Totale	100%	100%

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



	corso	Ateneo
Hanno utilizzato i servizi di biblioteca (prestito/consultazione, orari di apertura, ...):	50,0%	75,6%
Valutazione (per 100 fruitori):		
decisamente positiva	23,5%	24,0%
abbastanza positiva	70,6%	65,7%
abbastanza negativa	5,9%	7,8%
decisamente negativa	-	2,5%
Totale	100%	100%

Si iscriverebbero di nuovo all'università?



	corso	Ateneo
si, allo stesso corso dell'Ateneo	85,3%	79,8%
si, ma ad un altro corso dell'Ateneo	2,9%	5,1%
si, allo stesso corso, ma in un altro Ateneo	5,9%	10,3%
si, ma ad un altro corso e in un altro Ateneo	2,9%	3,2%
non si iscriverebbero più all'università	2,9%	1,1%
non rispondono	-	0,6%
Totale	100%	100%