



POLITECNICO DI BARI

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

Commissione Paritetica

**Relazione annuale**

**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione**

A.A. 2019/20

Documento di Gennaio 2021

## PARTE GENERALE

**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. Saverio Mascolo (Presidente)

Prof.ssa Antonella D'Orazio (componente)

Prof. Vitoantonio Bevilacqua (componente)

Prof. Francesco De Leonardis (componente)

Prof. Roberto Sbrizzai (componente)

Sig.ra Mariagrazia Sergio (rappresentante gli studenti, vice Presidente – CdS Ing. Elettrica LT)

Sig. Nicola Conenna (rappresentante gli studenti – CdS Ing. Elettrica LM)

Sig. Alessandro Schiavo (rappresentante gli studenti – CdS Ing. Informatica LT)

Sig. Ludovico Ancona (rappresentante gli studenti – CdS Ing. Sistemi Medicali LT)

Sig. Cosimo Piscopo (rappresentante gli studenti – CdS Ing. Informatica e dell'Automazione LT).

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

La Commissione si è riunita nelle seguenti date per la discussione degli argomenti come di seguito dettagliato, nonché per la definizione relativa ai contenuti dei quadri delle sezioni di questa relazione:

#### **Giorno 28/1/2020, alle ore 9.30, ordine del giorno:**

- 1) Stato monitoraggio azioni di miglioramento dei CdS INFO e AUTO
- 2) esiti Audit PQA delle relazioni CPDS-DEI 2019.
- 2) calendario 2020 Riunioni CPDS (rinviato).

#### **Giorno 23/6/2020, alle ore 9.00, (Teams), ordine del giorno:**

- 1) monitoraggio azioni di miglioramento dei CdS
- 2) calendario 2020 Riunioni CPDS

#### **Giorno 15/7/2020, alle ore 9.00, (Teams) ordine del giorno:**

- 1) Problematiche relative alle procedure adottate per gli esami a distanza
- 2) Relazione del Nucleo di Valutazione (giugno 2020) relativa alle opinioni degli studenti relative all'A.A. 2018/2019.
- 3) Analisi del Riesame e della Scheda Unica di Autovalutazione predisposti dai CdS.
- 4) Predisposizione delle Schede di monitoraggio da inviare ai Coordinatori dei CdS.

#### **Giorno 14/9/2020, alle ore 9.00, (Teams), ordine del giorno:**

- 1) Problematiche relative ad insegnamenti
- 2) Invio Schede di monitoraggio ai Coordinatori dei CdS.

#### **Giorno 1 dicembre 2020 alle ore 11:00 (Teams), Ordine del giorno:**

- 1) Linee guida PQA 2020
- 2) Analisi Risultanze Questionari delle Didattica
- 3) Relazioni annuali CPDS

L'offerta didattica del DEI, relativa all'A.A. 2019/20, è costituita da quattro Corsi di Laurea e sei Corsi di Laurea Magistrale, come di seguito riportati. Nelle tabelle si riportano anche i Coordinatori dei CdS nei trienni 2015-2018 e 2018-2021.

Classe	Corso di Studio	Coordinatore del CdS (Triennio 2018-2021)
L8	Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni	Prof. Francesco Prudeniano
L8	Ingegneria Informatica e dell'Automazione	Prof. Tommaso Di Noia
L9	Ingegneria Elettrica	Prof. Gregorio Andria
L8	Ingegneria dei Sistemi Medicali	Prof. Filippo Attivissimo
LM-25	Ingegneria dell'Automazione	Prof. David Naso
LM-29	Ingegneria Elettronica	Prof. Gianfranco Avitabile

LM-32	Ingegneria Informatica	Prof. Michele Ruta
LM-27	Ingegneria delle Telecomunicazioni	Prof. Gennaro Boggia
LM-28	Ingegneria Elettrica	Prof. Maria Di Corato
LM-60	Ingegneria dei Sistemi Medicali	Prof. Saverio Mascolo

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) - anno 2020", resa disponibile sul portale del PUQ&S, <http://www.poliba.it/it/Q%26S/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.

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 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/Q%26S/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.

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)

ANALISI DELLA SITUAZIONE: livello di soddisfazione studenti frequentanti

La Commissione suggerisce di osservare la variabilità dell'indicatore riguardante il possesso delle conoscenze preliminari fra i diversi Corsi di Studio, al fine di correlare la performance globale di ogni singolo insegnamento al valore quantitativo dell'indicatore relativo appunto al possesso delle conoscenze preliminari.

ANALISI DELLA SITUAZIONE: gestione e utilizzo dei questionari

Dall'analisi dei questionari, si evidenziano diversi punti da tenere sotto controllo.

In particolare, la Commissione consiglia di fornire agli studenti più conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti trattati, di verificare che il carico di studio sia adeguato al numero di CFU assegnati, di verificare che il materiale didattico (se fornito) sia adeguato.

Analisi del livello di soddisfazione dei laureati 2019

Globalmente il corso è ritenuto di altissimo livello come indicato nella soddisfazione complessiva del corso di studi, dove si riscontra una valutazione positiva totale del 100%, superiore alla percentuale di Ateneo (96.3%).

Positivo il dato relativo al rapporto con i docenti, il quale con il suo 95.8% risulta superiore all'88.1% della media di Ateneo.

**CRITICITA' RILEVATE**(max 2000 caratteri spazi inclusi)

Globalmente il Corso gode di ottima salute. La Commissione pertanto non rileva gravi criticità se non localizzate a singole materie. La CPDS ritiene che un corso sia in salute se la sua MED\_INS non si discosti di più del -10% dall'85, se superano tale soglia, la Commissione ritiene che in quel corso ci sia una problematica; pertanto gli insegnamenti che presentano criticità sono:

1. Artificial Intelligence and Machine Learning: (MED\_INS: 62%, scostamento dall'85%: -23%) il corso presenta diversi indicatori con uno stato di criticità, talvolta anche severa. Si segnala il 29% riportato sia per l'inadeguatezza delle conoscenze preliminari, il carico di studio che risulta essere non proporzionato ai crediti assegnati e l'inadeguatezza del materiale didattico per lo studio della materia; inoltre di criticità è anche il parametro che rappresenta se gli orari di svolgimento delle lezioni sono stati rispettati (43% la votazione globalmente positiva).
2. Functional Design: (MED\_INS: 62%, scostamento dall'85%: -23%) il corso presenta la quasi totalità dei parametri in stato di criticità.
3. Model Predictive Control: (MED\_INS: 63%, scostamento dall'85%: -22%) il corso presenta in gran parte dei suoi indicatori un parametro di criticità, anche molto severi. Di assoluta criticità è la qualità di esposizione degli argomenti da parte del professore, solo il 46% dei questionari pervenuti ha dato una valutazione globalmente positiva; di assoluta criticità è anche il parametro riguardante la disponibilità del materiale didattico (56% la votazione globalmente positiva) e la reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni (50% la votazione globalmente positiva)

La Commissione si auspica che queste criticità vengano opportunamente discusse nei consigli del Corso di Studi e che la Commissione possa essere aggiornata sugli sviluppi futuri chiedendo ai Rappresentanti degli Studenti.

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

- Raffinare la descrizione dei metodi di accertamento nelle schede dei singoli insegnamenti
- inserire nei questionari di valutazione una domanda relativa alla coerenza di esami e modalità di accertamento stabilite per il singolo insegnamento (proposta rivolta agli Organi di Governo del Politecnico).
- nei documenti di riesame fornire una valutazione in merito all'attrattività del CdS rispetto al contesto nazionale delle lauree della classe L8.
- ☒ verificare i punti di attenzione emersi sia dall'analisi dei dati del Cruscotto della Didattica, che da quella dei questionari della didattica, attraverso l'audit agli studenti e le interazioni con i docenti.
- potenziare le iniziative per aumentare il livello di informazione degli studenti circa le possibilità di studio all'estero.
- potenziare le azioni di internazionalizzazione per la docenza

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 Alma Laurea condotta sui laureati con i dati aggiornati ad aprile 2020, consultabile in calce alla relazione, essa riporta che:

**1. Valutazione delle aule**

Il dato globale positivo (**77.5%**) è superiore alla media di ateneo (**66.7%**).

**2. Valutazioni delle postazioni informatiche**

Il **95.8%** sostiene di aver usufruito di postazioni informatiche e il 56,5% di loro ha ritenuto che queste postazioni siano in numero **inadeguato**, dato non positivo sebbene inferiore alla media di ateneo (65,9%).

**3. Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche**

La valutazione riporta che la totalità dei laureati intervistati ha usufruito di altre attrezzature per le altre attività didattiche e che il **79,1%** di loro hanno dato una valutazione globalmente positiva, dato che è superiore alla valutazione globalmente positiva dell'Ateneo (**57.3%**).

**4. Valutazione dei servizi di biblioteca**

La valutazione molto positiva in quanto la totalità del **66.7%** (inferiore comunque al dato di ateneo pari al 78,5%) di persone intervistate che hanno usufruito dei servizi bibliotecari è superiore alla valutazione globale dell'Ateneo (**90.8%**).

L'Ateneo ha somministrato un questionario ad hoc, indirizzato anche ai docenti per rilevare il grado di soddisfazione sull'erogazione della didattica a distanza, che stiamo effettuando in sostituzione della modalità convenzionale. Le rielaborazioni dei questionari somministrati in tema DAD sono riassunte nel report PQA. I dati sono riferiti a studenti e docenti senza distinzione di CdS.

Per un comportamento uniforme sono state, a livello centrale per tutti corsi Poliba:

- definite procedure e modalità operative per lo svolgimento delle prove di verifica on-line, sia orali sia scritte (<http://www.poliba.it/it/content/il-politecnico-affronta-il-coronavirus>);
- previsti esami in modalità mista, a discrezione del docente in base a caratteristiche dell'insegnamento e numerosità degli studenti (Linee guida per lo svolgimento degli esami in modalità mista, [https://www.poliba.it/sites/default/files/decreto\\_linee\\_guida\\_esami\\_in\\_modalita\\_mista-signed.pdf](https://www.poliba.it/sites/default/files/decreto_linee_guida_esami_in_modalita_mista-signed.pdf));
- prodotti dei video-tutorial che illustrano le diverse procedure. (<https://web.microsoftstream.com/channel/f9897273-18df-496e-8ee9-ea7310838dae>);
- fornite indicazioni per lo svolgimento delle prove di verifica on-line (<http://www.poliba.it/node/9065>), che include la possibilità di utilizzare diversi software in funzione della numerosità e del tipo di prova (NOTA: SW differenti non utilizzati da docenti del CdS)
- sintetizzate informazioni di dettaglio in un documento condiviso con gli studenti ([http://www.poliba.it/sites/default/files/studenti\\_linee\\_guida\\_esami\\_online\\_v1.1.pdf](http://www.poliba.it/sites/default/files/studenti_linee_guida_esami_online_v1.1.pdf))

Si dà evidenza che, l'Ateneo ha pianificato un rientro progressivo in aula, in linea con le indicazioni MIUR, in sicurezza ed in base a specifici scenari. L'evoluzione epidemiologica non ha però consentito di svolgere in presenza le lezioni per gli studenti del II e III anno.

**CRITICITA' RILEVATE** (max 2000 caratteri spazi inclusi)

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

Pur non avendo attuato un proprio ed autonomo piano di monitoraggio della DAD, la CPDS è stata attenta ed ha raccolto, anche per il tramite dei rappresentanti degli studenti, ogni segnalazione da parte di studenti del CdS nella gestione della didattica, degli esami di profitto o di interfacciamento con i docenti (es. ricevimenti) e di disservizi in genere.

Non sono, ad oggi, pervenute segnalazioni in merito.

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

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

La Commissione auspica altresì un intervento volto a migliorare la vivibilità delle aule (riscaldamento/condizionamento, arredi, illuminazione, ecc.) nonché a individuare spazi aggiuntivi per sale studio/biblioteche e/o ad allungarne i tempi di apertura.

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

La Commissione ricava, dall'analisi di contesto riportata nel quadro 4, che le attività di tirocinio in azienda assumono una rilevanza sempre maggiore nel percorso formativo del laureato in ingegneria. La Commissione ritiene, pertanto, di ribadire quanto già espresso nella precedente relazione in merito alla necessità di rafforzare le attività di tirocinio in azienda, fino alla eventuale scelta di rendere i CFU già previsti nel regolamento, da svolgersi obbligatoriamente in azienda.

Con riferimento all'A.A. 2019/20 la Commissione ha verificato che le schede che descrivono ciascun insegnamento sul portale di Ateneo sono complete, sebbene per taluni insegnamenti non sia presente l'orario di ricevimento del docente e, in alcuni casi, la declinazione degli obiettivi formativi.

**CRITICITA' RILEVATE** (max 2000 caratteri spazi inclusi)

*La Commissione non rileva criticità a riguardo.*

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

- Rafforzamento di azioni di *peer tutoring*, sostegno alla didattica, monitoraggio degli esiti delle attività didattiche, revisione dei programmi e delle modalità di esame
- Rafforzamento delle azioni di orientamento in ingresso

La Commissione suggerisce al Coordinatore del CdS di prestare particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- verifica che tutte le "schede insegnamento" siano effettivamente compilate;
- verifica dell'indicazione all'interno di tutte le "schede insegnamento" dell'orario di ricevimento del docente;
- verifica dell'indicazione all'interno di tutte le "schede insegnamento" degli obiettivi formativi secondo le linee guide fornite dal PQA.

**ANALISI DELLA SITUAZIONE** (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La Commissione ha esaminato i Rapporti di Riesame Ciclico, Annuale e Intermedio e la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione 2019.

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 "outperformanti" 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%.

I Rapporti di Riesame, pur analizzando sommariamente gli esiti occupazionali del CdS, non svolgono attente analisi sulle scelte di studio e di lavoro dei laureati.

In particolare, la Commissione suggerisce che, in una logica di filiera con le due LM Ingegneria Informatica e Ingegneria dell'Automazione, venga analizzata la percentuale dei laureati che, pur scegliendo di proseguire gli studi con una LM, lo fanno in un Ateneo diverso dal Politecnico di Bari e le motivazioni di tale scelta. Tale analisi dovrebbe essere svolta congiuntamente dal CdS triennale Ingegneria Informatica e dell'Automazione e dai CdS magistrali Ingegneria Informatica e Ingegneria dell'Automazione.

La Commissione non ha evidenza del fatto che il CdS disponga di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti.

**CRITICITA' RILEVATE** (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La Commissione non rileva criticità a riguardo.

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

- Implementare analisi di dettaglio sui laureati che, pur scegliendo di proseguire gli studi con una LM, lo fanno in un Ateneo diverso dal Politecnico di Bari.
- Istituire procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicurarsi che esse siano facilmente accessibili.

**ANALISI DELLA SITUAZIONE** (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La Commissione ha preso in esame il documento SUA-CdS ultimo disponibile.

In linea generale si evidenzia che l'ultima scheda SUA-CdS disponibile è significativamente più completa rispetto alla versione precedentemente disponibile. In particolare, nella redazione del documento SUA-CDS ultimo disponibile sono stati implementati i suggerimenti inclusi nella Relazione della Commissione Paritetica 2019.

La Commissione ha potuto verificare che le parti pubbliche della SUA-CdS sono facilmente fruibili dall'esterno anche attraverso diversi link al portale di Ateneo, la cui completezza con riferimento all'informazione di interesse per gli studenti è stata ulteriormente migliorata nel corso dell'ultimo anno. Tuttavia, va segnalato che i link presenti nel quadro B3 del documento SUA-CdS non sono operativi.

**CRITICITA' RILEVATE** (max 2000 caratteri spazi inclusi)

La Commissione non rileva criticità a riguardo.

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

La Commissione suggerisce, di monitorare la funzionalità di tutti i link del documento SUA-CdS.

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

**ANALISI DELLA SITUAZIONE** (max 2000 caratteri spazi inclusi)

Si rimanda alla relazione CPDS DEI 2019.

**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)

Si rimanda alla relazione CPDS DEI 2019

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

Inoltre, la commissione propone di analizzare i dati riferiti ai seguenti punti di osservazione relativi alla rilevazione delle opinioni degli studenti, in maniera combinata, al fine di pervenire a individuare un nuovo insieme di indicatori ponderati e specifici utili a proporre e implementare obiettivi di miglioramento della performance globale. E' infatti già stata verificata l'ipotesi della esistenza di una correlazione positiva significativa fra i valori delle 3 risposte afferenti al gruppo di domande "Valutazione dell'insegnamento", fra i valori delle 2 risposte afferenti al gruppo di domande "Docenza" e anche fra le 5 risposte afferenti ai due gruppi di domande, riportati di seguito.

#### **Valutazione dell'insegnamento**

*Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*

*Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*

*Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*

#### **Docenza**

*Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*

*Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), sono utili all'apprendimento della materia?*

In particolare, in presenza di una soglia critica (proposta per esempio al valore del 60%), si propone di adottare nuovi indicatori di correlazione al fine di individuare le più mirate azioni correttive. A titolo di esempio la commissione rileva che in presenza di un valore estremamente critico relativo alla domanda "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?" sia utile analizzare, con ponderazione relativa, almeno le due performance del docente osservate con le domande "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?" e "Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" in quanto è evidente che non sarebbe corretto penalizzare il docente che possa risultare meno chiaro in difetto di possesso di conoscenze di base né tantomeno che sia costretto ad aumentare il carico di insegnamento per colmare l'insufficienza delle conoscenze di base al fine di risultare più chiaro.

Inoltre, la commissione propone di osservare e utilizzare le informazioni relative ai suggerimenti proposti dagli studenti analizzando i dati normalizzati al numero totale (frequentanti e non frequentanti) e di prestare particolare attenzione alle indicazioni suggerite da almeno il 60 % del campione.

## 8. APPENDICE

In questa sezione sono riportate le valutazioni statistiche di cui si fa riferimento nella relazione.

### Paragrafo 1.1 e 1.2, SEZIONE 1:

La CPDS ha effettuato le analisi dei questionari degli studenti considerando il dato aggregato. Il paragrafo 1.2. relativo al livello di soddisfazione degli studenti NON frequentanti pertanto non è trattato e non è stato possibile confrontare i dati con le precedenti relazioni CPDS degli anni passati poiché l'analisi di questi è stata effettuata diversamente (esaminando i questionari e dividendoli tra frequentanti e NON frequentanti).

#### **Valutazione dell'insegnamento**

A. *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*

Valutazione globale positiva = 82%

Valutazione globale negativa = 18 %

B. *Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*

Valutazione globale positiva = 82%

Valutazione globale negativa = 18%

C. *Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*

Valutazione globale positiva = 77%

Valutazione globale negativa = 23%

D. *Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*

Valutazione globale positiva = 87%

Valutazione globale negativa = 13 %

#### **Docenza**

A. *Gli orari di svolgimento delle lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?*

Valutazione globale positiva = 84%

Valutazione globale negativa = 16%

B. *Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?*

Valutazione globale positiva = 83%

Valutazione globale negativa = 17%

C. *Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*

Valutazione globale positiva = 82%

Valutazione globale negativa = 18%

D. *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), sono utili all'apprendimento della materia?*

Valutazione globale positiva = 56%

Valutazione globale negativa = 15%

E. *L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del Corso di laurea?*

Valutazione globale positiva = 88%

Valutazione globale negativa = 12%

A. *Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*

Valutazione globale positiva = 88%

Valutazione globale negativa = 12%

#### **Interesse**

A. *E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?*

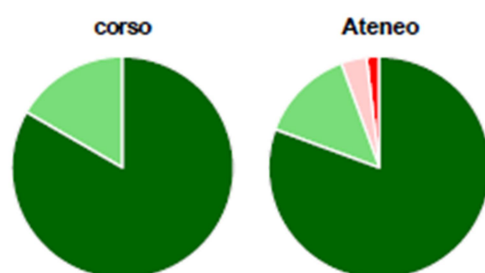
Valutazione globale positiva = 90%

Valutazione globale negativa = 10%

Si riporta nel seguito l'estratto dell'elaborazione dei questionari degli studenti rilevati e successivamente sono raffigurati i grafici relativi all'indagine del livello di soddisfazione dei laureati del CdS in esame, in forma di diagrammi resi disponibili nella banca dati Alma Laurea. Il numero degli intervistati è stato pari a 28, ossia la quasi totalità dei laureandi registrati per l'anno solare 2019 (N = 28, dato aggiornato ad aprile 2020).

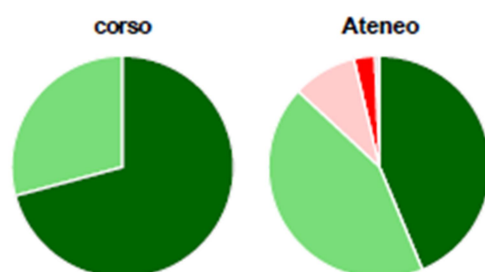


### Hanno frequentato regolarmente



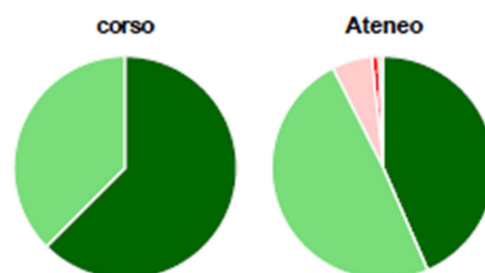
	corso	Ateneo
più del 75% degli insegnamenti previsti	83,3%	80,6%
tra il 50% e il 75%	16,7%	13,8%
tra il 25% e il 50%	-	3,7%
meno del 25%	-	1,9%
non rispondono	-	-
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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



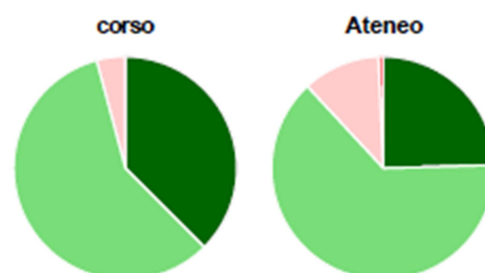
	corso	Ateneo
decisamente sì	70,8%	43,7%
più sì che no	29,2%	43,2%
più no che sì	-	9,3%
decisamente no	-	3,0%
non rispondono	-	0,7%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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



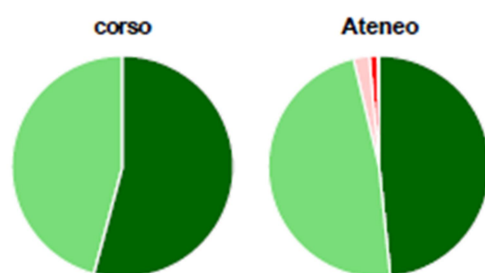
	corso	Ateneo
sempre o quasi sempre	62,5%	43,5%
per più della metà degli esami	37,5%	49,1%
per meno della metà degli esami	-	5,8%
mai o quasi mai	-	0,9%
non rispondono	-	0,7%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale



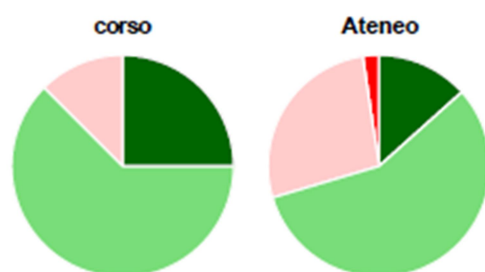
	corso	Ateneo
decisamente sì	37,5%	24,5%
più sì che no	58,3%	63,6%
più no che sì	4,2%	11,2%
decisamente no	-	0,7%
non rispondono	-	-
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea



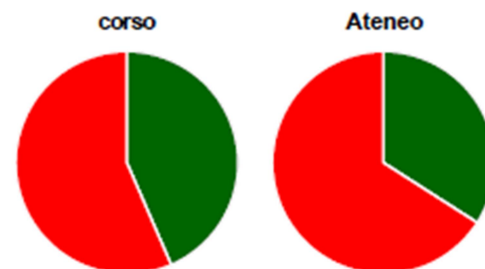
	corso	Ateneo
decisamente sì	54,2%	48,4%
più sì che no	45,8%	47,9%
più no che sì	-	2,3%
decisamente no	-	1,2%
non rispondono	-	0,2%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### Valutazione delle aule



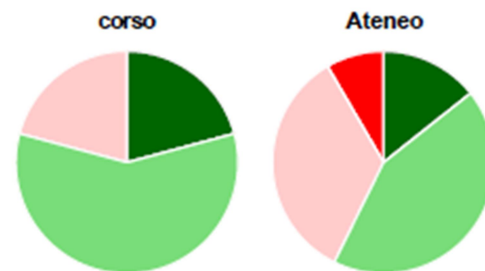
	corso	Ateneo
<b>Hanno utilizzato le aule:</b>	<b>100,0%</b>	<b>99,5%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
sempre o quasi sempre adeguate	25,0%	13,4%
spesso adeguate	62,5%	57,0%
raramente adeguate	12,5%	27,2%
mai adeguate	-	2,3%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### Valutazione delle postazioni informatiche



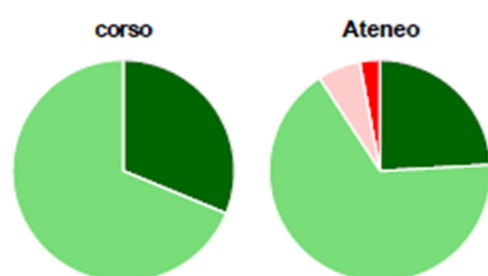
	corso	Ateneo
<b>Hanno utilizzato le postazioni informatiche:</b>	<b>95,8%</b>	<b>65,2%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
in numero adeguato	43,5%	34,1%
in numero inadeguato	56,5%	65,9%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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



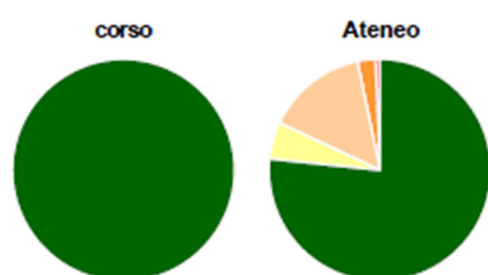
	corso	Ateneo
<b>Hanno utilizzato le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...):</b>	<b>100,0%</b>	<b>83,2%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
sempre o quasi sempre adeguate	20,8%	14,3%
spesso adeguate	58,3%	43,0%
raramente adeguate	20,8%	34,3%
mai adeguate	-	8,4%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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



	corso	Ateneo
<b>Hanno utilizzato i servizi di biblioteca (prestito/consultazione, orari di apertura, ...):</b>	<b>66,7%</b>	<b>78,5%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
decisamente positiva	31,3%	24,1%
abastanza positiva	68,8%	66,7%
abastanza negativa	-	6,3%
decisamente negativa	-	3,0%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

### Si iscriverebbero di nuovo all'università?



	corso	Ateneo
si, allo stesso corso dell'Ateneo	100,0%	76,6%
si, ma ad un altro corso dell'Ateneo	-	5,4%
si, allo stesso corso, ma in un altro Ateneo	-	14,7%
si, ma ad un altro corso e in un altro Ateneo	-	2,6%
non si iscriverebbero più all'università	-	0,7%
non rispondono	-	-
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>