

# NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO

# **RELAZIONE**

"Modalità e risultati della rilevazione delle Opinioni degli Studenti"

A.A. 2019/2020

# Sommario

Premessa	4
SEZIONE A - DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DELLE MODALITÀ E DEI RISULTATI DELLA RILEVAZIONE DELL'OPINIONE DEGLI STUDENTI FREQUENTANTI E DEI LAUREANDI	4
~	
1. Obiettivi della rilevazione/delle rilevazioni.	4
2. Modalità di rilevazione:	4
2.1 Organizzazione della rilevazione/delle rilevazioni	4
2.2 Strumento/i di rilevazione	7
3. Risultati della rilevazione/delle rilevazioni:	10
3.1 Grado di copertura degli insegnamenti nella rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti	
3.2 Rapporto questionari compilati/questionari attesi	
3.3 Livelli di soddisfazione degli studenti frequentanti	
3.4 Analisi degli aspetti critici evidenziati dalla rilevazione/dalle rilevazioni	
4. Utilizzazione dei risultati:	20
4.1 Diffusione dei risultati all'interno dell'Ateneo	
4.2 Utilizzazione dei risultati	
5. Punti di forza e di debolezza relativamente a modalità di rilevazione, risultati della	
rilevazione/delle rilevazioni e utilizzazione dei risultati	
6. Ulteriori osservazioni	34
INDICE GRAFICI  FIGURA 1. COMPOSIZIONE PERCENTUALE DEGLI STUDENTI RISPONDENTI AL QUESTIONARIO DELLE OPINIONI DI  STUDENTI IN BASE ALLA LORO DICHIARAZIONE SE FREQUENTANTI E NON FREQUENTANTI - LAUREE TI  1. 1. 2010 (2020)	RIENNALI –
A.A. 2019/2020	
FIGURA 2. COMPOSIZIONE PERCENTUALE DEGLI STUDENTI RISPONDENTI AL QUESTIONARIO DELLE OPINIONI DI STUDENTI IN BASE ALLA LORO DICHIARAZIONE SE FREQUENTANTI E NON FREQUENTANTI - LAUREE ME LAUREE MAGISTRALI A CICLO UNICO – A.A. 2019/2020	<b>I</b> AGISTRALI
E LAUREE MAGISTRALI A CICLO UNICO – A.A. 2019/2020	
FIGURA 4. DISTRIBUZIONE DELLE PERCENTUALI PER CDS DEI MOTIVI DELLA MANCATA FREQUENZA - A.A. 20	
FIGURA 5. DISTRIBUZIONE DELLE FERCENTUALI FER CDS DEI MOTTVI DELLA MANCATA FREQUENZA - A.A. 20 FIGURA 5. DISTRIBUZIONE DELLA MEDIA DELLE PERCENTUALI DI GIUDIZI POSITIVI CONFRONTANDO LA PERCENTU.  FREQUENTANTI – A.A. 2019/2020 – LAUREE TRIENNALI	ALE DEI
FIGURA 6. DISTRIBUZIONE DELLA MEDIA DELLE PERCENTUALI DI GIUDIZI POSITIVI CONFRONTANDO LA PERCENTUA	
FREQUENTANTI – A.A. 2019/2020 – LAUREE MAGISTRALI E LAUREE MAGISTRALI A CICLO UNICO	
Figura 7. Confronto giudizi positivi rilevazione studenti <b>Frequentanti</b> e studenti <b>Non frequen</b>	
A.A. 2019/2020 – TIPOLOGIA DI CORSO DI STUDIO	
Figura 8. Confronto giudizi positivi tra studenti <b>Frequentanti</b> e studenti <b>Non Frequentanti</b> A	
2019/2020 – CORSI DI LAUREA	
Figura 9. Confronto giudizi positivi tra studenti <b>Frequentanti</b> e studenti <b>Non frequentanti</b> A	
2019/2020 – CORSI DI LAUREA MAGISTRALE E MAGISTRALE A CICLO UNICO	19
Figura 10. Confronto giudizi medi positivi rilevati dagli studenti <b>Frequentanti</b> e <b>Non frequen</b>	
LE DISCIPLINE COMUNI A.A. 2019/2020	
Figura 11. Confronto giudizi medi positivi rilevati dagli studenti <b>Frequentanti</b> e <b>Non frequen</b>	
LE <b>DISCIPLINE COMUNI</b> PER SEDE DI EROGAZIONE E CON LE ALTRE DISCIPLINE EROGATE DAI CORSI DI LA 2019/2020	

FIGURA 12. SINTESI PER CORSO DI STUDIO DELLE PERCENTUALI DEI GIUDIZI POSTTIVI PER SINGOLA DOMANDA DEL	
QUESTIONARIO: PUNTI DI FORZA E PUNTI DI CRITICITÀ-RILEVAZIONE STUDENTI FREQUENTANTI AA $2019/2020 \dots$	22
FIGURA 13. SINTESI PER CORSO DI STUDIO DELLE PERCENTUALI DEI GIUDIZI POSITIVI PER SINGOLA DOMANDA DEL	
QUESTIONARIO E SITUAZIONI DI ATTENZIONE/CRITICITÀ - RILEVAZIONE STUDENTI FREQUENTANTI– AA 2019/2020	)
	_
FIGURA 14. SINTESI PER TIPOLOGIA DI CORSO DI STUDIO DEI SUGGERIMENTI FORMULATI DAGLI STUDENTI FREQUENTAN	
- AA 2019/2020	24
FIGURA 15. SINTESI PER CORSO DI STUDIO DEI SUGGERIMENTI FORMULATI DAGLI STUDENTI FREQUENTANTI – AA	
2019/2020	25
FIGURA 16. DISTRIBUZIONE DELLE PERCENTUALI DEI GIUDIZI POSITIVI PER SINGOLA DOMANDA DEL QUESTIONARIO	
DISTINTAMENTE PER PERCORSI COMUNI E ALTRE DISCIPLINE DEI CDS TRIENNALI— $AA\ 2019/2020-Studenti$	
FREQUENTANTI	
FIGURA 17. SUGGERIMENTI DEGLI STUDENTI <b>FREQUENTANTI</b> E <b>NON FREQUENTATI</b> PER LE <b>DISCIPLINE COMUNI</b> – AA	
2019/2020	
FIGURA 18. PROFILO LAUREATI ALMALAUREA - ANNO 2019 - GIUDIZI SULL'ESPERIENZA UNIVERSITARIA	28
FIGURA 19. PERCENTUALI DI SODDISFAZIONE DEI CDS DEL POLITECNICO DI BARI - INDICATORI ANVURIA18 E IA25	
(2015-2019)	
FIGURA 20. INDAGINE PROFILO LAUREATI - ALMALAUREA - ANNO 2019	30
INDICE TABELLE	
TABELLA 1. GRADO DI COPERTURA DEGLI INSEGNAMENTI - DIPARTIMENTO DMMM	10
TABELLA 2. GRADO DI COPERTURA DEGLI INSEGNAMENTI - DIPARTIMENTO DEI	10
TABELLA 3. GRADO DI COPERTURA DEGLI INSEGNAMENTI - DIPARTIMENTO DICAR	11
TABELLA 4. GRADO DI COPERTURA DEGLI INSEGNAMENTI - DIPARTIMENTO DICATECH	11
TABELLA 5. QUESTIONARI RILEVATI DALL'A.A. 2014/2015 ALL'A.A. 2019/2020	12
TABELLA 6. ESITI RILEVAZIONE SULLA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA A DISTANZA - A.A. 2019/2020	27

#### **Premessa**

La Relazione annuale, come previsto dalla <u>Linee Guida 2020 per la Relazione Annuale dei Nuclei di</u> Valutazione, si articolerà in due sezioni:

- a. **SEZIONE A** (scadenza 30 aprile), dedicata agli aspetti metodologici riguardanti la raccolta, analisi e restituzione dei dati e la pubblicità degli stessi. In tale sezione il NdV darà evidenza del livello complessivo di soddisfazione degli studenti.
- b. **SEZIONE B** (scadenza 15 ottobre), nella quale il NdV si soffermerà sull'efficacia della gestione del processo di rilevazione delle opinioni degli studenti da parte del PQA e delle altre strutture di AQ, dei Consigli di Corsi di Studio e dei Consigli di Dipartimento, nell'ambito della più in generale valutazione sul funzionamento del Sistema di AQ dell'Ateneo.

La presente Relazione descrive l'attività di rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti e dei laureandi e ne sintetizza i risultati così come previsto dalla Legge n. 370/1999, all'articolo 1, comma 2 e 3 e dal sistema AVA.

# SEZIONE A - DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DELLE MODALITÀ E DEI RISULTATI DELLA RILEVAZIONE DELL'OPINIONE DEGLI STUDENTI FREQUENTANTI E DEI LAUREANDI

La prima sezione della Relazione è elaborata conformemente alle Linee Guida 2014 per la *Relazione Annuale dei Nuclei di Valutazione*.

# 1. Obiettivi della rilevazione/delle rilevazioni.

La rilevazione dell'opinione degli studenti è riconosciuta come una delle fonti informative principali per individuare i punti di forza e di debolezza utili al miglioramento continuo della qualità dei Corsi di Studio (CdS). In tale ottica, le opinioni degli studenti costituiscono uno strumento essenziale per il monitoraggio e miglioramento delle attività dei CdS.

# 2. Modalità di rilevazione:

- o organizzazione della rilevazione/delle rilevazioni (rilevazione online, rilevazione attraverso questionari cartacei, tempi della rilevazione, ecc.);
- o strumento/i di rilevazione (questionario online, questionario cartaceo, ecc.), da allegare alla Relazione.

#### 2.1 Organizzazione della rilevazione/delle rilevazioni

# Studenti frequentanti

La rilevazione dell'opinione degli studenti del Politecnico di Bari nell'A.A. 2019/2020 è stata svolta con modalità on-line, analogamente agli anni accademici precedenti e con le stesse modalità operative utilizzate dall'A.A. 2015/2016.

Gli studenti intercettati sono tutti quelli iscritti a corsi di studio ex DM 270/04 del Politecnico di Bari (quindi anche gli studenti fuori corso), che presentano nel loro piano di studi la disciplina per la quale sono stati invitati ad esprimere la valutazione.

Pertanto, alla rilevazione hanno concorso anche gli eventuali studenti fuori corso che avessero di fatto seguito le lezioni dell'insegnamento nell'a.a. 2019/2020, ma anche eventuali studenti che hanno frequentato gli insegnamenti in precedenza e hanno sostenuto l'esame nell'A.A. 2019/2020.

Il questionario, che ripercorre il modello ANVUR, è stato somministrato in modo da garantire il completo anonimato nella rilevazione. La somministrazione è avvenuta attraverso l'implementazione della sezione dedicata ai questionari integrata nel sistema informativo per la gestione della didattica ESSE3 in uso presso l'Ateneo con le seguenti modalità:

- a) caricamento in ESSE3 dei contenuti dei questionari per studenti frequentanti e non frequentanti,
   con aggancio alle discipline curriculari, a cura del *Centro Servizi per la Didattica di Ateneo – Ufficio Processi della didattica*. Per tutte le domande (ad eccezione della sezione "suggerimenti")
   è stata inoltre prevista l'obbligatorietà della risposta;
- b) attivazione della procedura automatica di somministrazione on-line dopo i 2/3 del periodo di svolgimento delle lezioni e resa obbligatoria all'atto della prenotazione all'esame da parte dello studente;
- c) gli insegnamenti suddivisi in moduli tenuti dallo stesso docente sono stati considerati come un unico insegnamento e quindi sottoposti ad un'unica rilevazione, mentre, quelli tenuti da più docenti, per una quota di CFU superiore a 4, sono stati sottoposti ad una rilevazione per ogni docente:
- d) gli insegnamenti impartiti in partizionamenti didattici (es: cognome degli studenti dalla A alla K, dalla L alla Z) sono stati valutati singolarmente;
- e) per gli insegnamenti attivati da due o più Corsi di Studio è stata effettuata un'unica rilevazione, ma i risultati sono assegnati ad entrambi i CdS;
- f) non sono stati oggetto di valutazione i tirocini, gli stages, i seminari e i laboratori che non prevedevano attività di didattica frontale e che non erano erogati in SSD di base o caratterizzanti;
- g) la valutazione ricomprende anche le discipline autonomamente scelte dagli studenti nel loro piano di studi.
- h) non sono stati oggetto di valutazione gli insegnamenti con un numero di crediti inferiore a 4.

La somministrazione dei questionari ai 2/3 dell'insegnamento e prima dell'accesso alle prove d'esame, ha inteso massimizzare le capacità di valutazione (memoria recente) da parte degli studenti, ed è stata volta a ridurre gli elementi di possibile influenza sul giudizio (esame andato male o bene). All'atto della somministrazione del questionario, lo studente dichiara se ha frequentato per più del 50% l'insegnamento o meno. In questo modo dalla rilevazione è possibile intercettare anche il livello di soddisfazione degli studenti non frequentanti.

L'elaborazione completa dei risultati è stata effettuata dal Centro Servizi per la Didattica di Ateneo – Ufficio Processi della didattica con l'utilizzo del programma di elaborazione di ESSE3.

Le elaborazioni successive sono state effettuate a cura delle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti (CPDS) che hanno riportato gli esiti della rilevazione per ciascun corso di studio in una apposita sezione della relazione annuale.

Le elaborazioni per la presente Relazione sono state effettuate dall'Ufficio Supporto AQ con la stessa metodologia suggerita dal PQA per le CPDS nelle <u>linee guida per la redazione della relazione</u> annuale delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti – Anno 2020, - paragrafo "Proposta metodologica di elaborazione dei dati dei questionari degli studenti".

La restituzione degli esiti ha tenuto conto dei questionari rilevati con un numero di risposte acquisite superiori a 10.

# Questionario di valutazione della didattica a distanza

Nell'A.A. 2019/2020, su iniziativa del PQA, è stato somministrato un questionario indirizzato a studenti e docenti per intercettare il grado di soddisfazione sulla modalità di erogazione della didattica a distanza, a cui il Politecnico di Bari ha fatto ricorso per fronteggiare l'emergenza sanitaria da Covid-19 nel II semestre dell'A.A. 2019/2020.

Il questionario è stato somministrato ai soli studenti dei corsi erogati nel II semestre in ciascuna classe di Teams attiva. Gli esiti sono stati riportati nel Report semestrale del PQA e presentati in Senato Accademico nella seduta del 28/10/2020.

#### Laureandi

L'Ateneo aderisce dal 2011 al Consorzio interuniversitario AlmaLaurea che raccoglie e analizza, tramite indagini statistiche, la documentazione ed i giudizi dei laureandi sull'esperienza universitaria. L'obiettivo principale dell'indagine è quello di fornire agli Organi decisionali dell'Ateneo e agli organi di AQ di Ateneo, di Dipartimento e di CdS, attendibili e tempestive basi documentarie e di verifica che consentano a migliorare la qualità e l'efficacia del servizio formativo offerto.

In particolare, l'indagine si propone di cogliere, da parte degli studenti che concludono gli studi, le valutazioni dell'esperienza universitaria sull'adeguatezza delle principali infrastrutture didattiche (aule, laboratori, biblioteche, ecc), sulle attività didattiche (carico di studio, materiale didattico, organizzazione esami, modalità di conduzione degli esami, prova finale), sulla qualità del sostegno fornito dall'Ateneo in riferimento allo studio all'estero ed all'eventuale stage/tirocinio e sulle intenzioni e prospettive future. Nell'ambito delle indagini statistiche condotte dal Consorzio AlmaLaurea viene chiesto ai laureandi, in occasione della presentazione della domanda di laurea, di restituire, attraverso la compilazione di un questionario on-line, la valutazione sul loro percorso di studio insieme ad una serie di informazioni curricolari personali.

#### 2.2 Strumento/i di rilevazione

# Studenti frequentanti

Come già evidenziato nel paragrafo precedente, non essendo presente in Ateneo un archivio dal quale selezionare tra gli studenti i frequentanti e i non frequentanti, è il singolo studente a dichiarare il proprio status relativamente alla frequenza.

Il questionario dell'A.A. 2019/2020 per gli studenti frequentanti è composto da 3 sezioni (*Insegnamento, Docenza, Interesse*):

#### a) INSEGNAMENTO

- INS1 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?
- INS2 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- INS3 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- INS4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

#### b) DOCENZA

- **DOC1 -** Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- **DOC2** Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- DOC3 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
- **DOC4** Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?
- **DOC5** -- L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
- **DOC6** Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

# c) <u>INTERESSE</u>

INT - E' interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Per ogni domanda contenuta nelle 3 sezioni lo studente può optare fra quattro risposte:

- A = Decisamente no;
- B = Più no che sì;
- C = Più sì che no:
- D = Decisamente sì.

Il questionario presenta, inoltre, un'appendice indirizzata a proporre suggerimenti da parte dello studente, nell'ordine:

- 1. alleggerire il carico didattico complessivo
- 2. aumentare l'attività di supporto didattico
- 3. fornire più conoscenze di base
- 4. Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti
- 5. migliorare il coordinamento con altri insegnamenti
- 6. migliorare la qualità del materiale didattico
- 7. fornire in anticipo il materiale didattico
- 8. inserire prove d'esame intermedie
- 9. attivare insegnamenti serali

# Studenti non frequentati

All'atto della somministrazione del questionario, lo studente dichiara se ha frequentato i corsi in misura superiore o inferiore al 50%. Il questionario per gli studenti non frequentanti (frequenza inferiore al 50%) dell'A.A. 2019/2020 è composto da 3 sezioni (*Insegnamento*, *Docenza*, *Interesse*) e riprende tutte le domande del questionario somministrato agli studenti frequentanti con la sola eccezione delle domande *DOC1*, *DOC2*, *DOC3*, *DOC4* e *DOC5*.

Il questionario presenta, altresì, una apposita sezione che rileva i motivi della mancata frequenza, così di seguito classificati:

- A. Lavoro
- B. Frequenza lezioni di altri insegnamenti
- C. Frequenza poco utile ai fini della preparazione dell'esame
- D. Le strutture dedicate all'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati
- E. Altro

# Questionario di valutazione della didattica a distanza

Il questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti sulla didattica a distanza è articolato in 9 domande e un campo libero per suggerimenti:

- 1. Indica l'insegnamento della tua classe di teams
- 2. Indica il docente a cui l'insegnamento si riferisce
- 3. Per questo insegnamento hai frequentato...
  - a) meno della metà delle lezioni
  - b) più della metà delle lezioni prevalentemente in live
  - c) più della metà delle lezioni prevalentemente in registrazione
  - d) più della metà delle lezioni in egual misura in live e in registrazione
- 4. Qual è il principale motivo per cui hai frequentato poco o non hai frequentato affatto questo insegnamento?
  - a) problemi di connessione rete domestica o indisponibilità di strumentazione (pc, specifici programmi)
  - b) problemi tecnici della piattaforma Teams
  - c) Altro (lavoro, motivi di salute, ecc)
- 5. Le attività didattiche on line per questo insegnamento sono di facile accesso e utilizzo
- 6. Le lezioni in modalità a distanza per questo insegnamento consentono di seguire il corso in maniera appropriata ed efficace
- 7. La modalità di erogazione a distanza consente di seguire le attività integrative previste per questo insegnamento (esercitazioni, laboratori, ecc) in maniera appropriata ed efficace
- 8. Il docente ha adeguato i contenuti e i metodi didattici del corso alla nuova modalità di erogazione della didattica a distanza
- 9. Si ritiene complessivamente soddisfatto dell'organizzazione del servizio di erogazione on-line della didattica
- 10. Commenti o suggerimenti per migliorare il servizio di erogazione on line della didattica (In questo campo puoi segnalare eventuali problematiche riscontrate nell'erogazione dell'insegnamento in modalità a distanza)

Per le domande da 5 a 9 lo studente indica il grado di accordo da 1 a 5, dove a 1 corrisponde "per nulla d'accordo" e a 5 "del tutto d'accordo".

#### Laureandi

L'Ateneo si avvale della rilevazione Almalaurea.

#### 3. Risultati della rilevazione/delle rilevazioni:

- o grado di copertura degli insegnamenti nella rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti;
- o rapporto questionari compilati/questionari attesi;
- o livelli di soddisfazione degli studenti frequentanti / dei laureandi;
- o analisi degli aspetti critici evidenziati dalla rilevazione/dalle rilevazioni.

# 3.1 Grado di copertura degli insegnamenti nella rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti

Nelle tabelle seguenti sono riportati, per ciascun Dipartimento il grado di copertura dell'indagine calcolato con riferimento al complesso degli insegnamenti rilevabili, ovvero insegnamenti con almeno 4 CFU, sul totale di tutti gli insegnamenti attivati.

Nelle tabelle seguenti è riportata la situazione per Dipartimento e singolo CdS.

Tabella 1. Grado di copertura degli insegnamenti - Dipartimento DMMM

CDS	DESCRIZIONE	N° Insegnamenti	N° Insegnamenti	N quest	Grado copertura		
CDS	DESCRIZIONE	erogati (A)	rilevati (B)	frequentanti	Non frequentanti	insegnamenti C= B/A	
LM13	INGEGNERIA GESTIONALE (D.M. 270/04)	23	23	2.172	1.001	100%	
LM30	INGEGNERIA MECCANICA (D.M. 270/04) (*)	51	46	1.740	585	90,20%	
LT03	INGEGNERIA GESTIONALE (D.M.270/04)	19	19	4.950	1.673	100%	
LT31	INGEGNERIA MECCANICA (D.M. 270/04)	18	18	7.292	1.681	100%	
LT41	INGEGNERIA DEI SISTEMI AEROSPAZIALI	24	24	1.067	203	100%	
	TOTALE	135	130	17.221	5.143	98,30%	

<sup>(\*)</sup>non risultano rilevati alcuni insegnamenti del curriculum della Meccatronica con double degree offerti nel CdS ma erogati, di fatto, dalla sede estera e riconosciuti come CFU conseguiti all'estero per gli studenti partecipanti al programma di mobilità

Tabella 2. Grado di copertura degli insegnamenti - Dipartimento DEI

CDS	DESCRIZIONE	N° Insegnamenti	N° Insegnamenti	N quest	l° ionari	Grado copertura insegnamenti C= B/A	
CDS	DESCRIZIONE	erogati (A)	rilevati (B)	frequentanti	Non frequentanti		
LM04	INGEGNERIA ELETTRONICA (D.M. 270/04)	12	12	325	72	100%	
LM05	INGEGNERIA ELETTRICA (D.M. 270/04)	18	18	474	475	100%	
LM06	INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE (D.M. 270/04)	16	16	355	88	100%	
LM14	INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (D.M. 270/04)	22	22	382	139	100%	
LM17	INGEGNERIA INFORMATICA (D.M. 270/04)	16	16	429	196	100%	

CDS	DESCRIZIONE	N° Insegnamenti	N° Insegnamenti	N quest	-	Grado copertura
CDS	ODG DECONIZIONE		rilevati (B)	frequentanti	Non frequentanti	insegnamenti C= B/A
LM60	INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI(*)	10	9	747	194	90%
LT04	INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI (D.M.270/04)	22	22	1.803	714	100%
LT05	INGEGNERIA ELETTRICA (D.M.270/04)	19	19	1.424	298	100%
LT17	INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE (D.M.270/04)	23	23	5.826	1.922	100%
LT60	LT60 INGEGNERIA DEI SISTEMI MEDICALI		19	4.004	669	100%
	TOTALE	177	176	15.769	4.767	99,43%

<sup>(\*)</sup> per problemi tecnici di gestione in ESSE3 delle attività didattiche offerte, tra gli insegnamenti rilevati non compare l'insegnamento di "Fondamenti di Telematica"

Tabella 3. Grado di copertura degli insegnamenti - Dipartimento DICAR

CDS	DESCRIZIONE	N° Insegnamenti	N° Insegnamenti	N quest	Grado copertura insegnament		
		erogati (A)	rilevati (B)	frequentanti	Non frequentanti	i C= B/A	
LM51CU	ARCHITETTURA (D.M. 270/04) (*)	36	36	4.098	266	100%	
LM53CU	INGEGNERIA EDILE ARCHITETTURA (D.M.270/04)(**)	2	2	67	22	100%	
LT50	DISEGNO INDUSTRIALE (D.M.270/04)	22	22	2.567	344	100%	
LM50	INDUSTRIAL DESIGN (D.M.270/04)	6	6	204	-	100%	
	TOTALE	65	65	6.936	632	100%	

<sup>(\*)</sup> per problemi tecnici di gestione in ESSE3 delle attività didattiche offerte, tra gli insegnamenti rilevati compare la disciplina di "Storia dell'Architettura 5" offerta in anni accademici precedenti, mentre, non risulta rilevato l'insegnamento di "Archeologia.5". (\*\*) l'A.A. 2019/2020 rappresenta l'ultimo anno di erogazione del CdS, disattivato a partire dall'A.A. 2016/2017.

Tabella 4. Grado di copertura degli insegnamenti - Dipartimento DICATECh

CDS	DESCRIZIONE	N° Insegnamenti erogati	N° Insegnamenti rilevati	ques	Grado copertura insegnamenti		
		(A)	(B)	frequentanti	Non frequentanti	C= B/A	
LM01	INGEGNERIA CIVILE (D.M. 270/04)	21	21	823	161	100%	
LM02	INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI (D.M.270/04)	14	14	690	140	100%	
LM63	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (D.M. 270/04)	14	14	424	145	100%	
LP01	COSTRUZIONI E GESTIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE	13	13	192	51	100%	
LT02	INGEGNERIA EDILE (D.M.270/04)	19	19	1.084	229	100%	
LT16	INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE (D.M. 270/04)	48	48	2.228	571	100%	
LT39	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE (*)	5	5	21	3	100%	
	TOTALE	134	134	5.462	1.300	100%	

<sup>(\*)</sup> l'A.A. 2019/2020 rappresenta l'ultimo anno di erogazione del CdS, disattivato a partire dall'A.A. 2017/2018

La rilevazione consente – al netto di alcuni errori tecnici – di raggiungere la totalità degli insegnamenti erogati dall'Ateneo.

Dalle elaborazioni effettuate, il NdV riscontra un elevato grado di copertura degli insegnamenti rilevati, pari al 98,63% degli insegnamenti complessivamente erogati a livello di Ateneo, con un totale di n. 57.230 questionari somministrati.

# 3.2 Rapporto questionari compilati/questionari attesi

La metodologia di rilevazione adottata dal Politecnico di Bari già a partire dall'A.A. 2015/2016 (si veda 2.1 Organizzazione della rilevazione/delle rilevazioni) ha consentito di raggiungere una più ampia fascia di studenti con un incremento dei questionari rilevati pari a circa il doppio nel periodo considerato, passando dai 26.525 dell'a.a 2014/2015 ai 57.230 dell'a.a. 2019/2020, come dimostra la tabella seguente.

Nell'ultima colonna della tabella viene evidenziato lo scostamento percentuale del numero dei questionari rilevati rispetto all'anno precedente. Per l'anno in esame si registra un aumento del 22,64% dei questionari rilevati rispetto all'a.a 2018/2019.

Tabella 5. Questionari rilevati dall'a.a. 2014/2015 all'A.A. 2019/2020

Anno Accademico	n. Questionari rilevati	Δ% A.A. n-1	
2014/2015	26.525	-	
2015/2016	44.751	+ 68.71%	
2016/2017	45.381	+ 1.41%	
2017/2018	51.832	+ 14,22%	
2018/2019	46.665	- 9,97%	
2019/2020	57.230	+ 22,64%	

L'attuale modalità di rilevazione non consente di identificare con esattezza il dato relativo al numero dei questionari attesi, in quanto gli studenti potenziali non sono necessariamente quelli della coorte a cui l'insegnamento si riferisce, potendo rispondere anche studenti fuori corso che sostengono l'esame nell'a.a. 2019/2020.

# 3.3 Livelli di soddisfazione degli studenti frequentanti

Le elaborazioni condotte dall'Ateneo consentono di analizzare il livello di soddisfazione sia degli studenti frequentanti, sia dei non frequentanti, quest'ultimi utilizzati dal NdV per analisi comparative su alcuni aspetti di particolare rilievo.

Gli esiti vengono rappresentati per singolo CdS riportando il corrispondente codice ESSE3.

Nelle tabelle seguenti sono riportate le distribuzioni delle percentuali dei frequentanti (Figure nn. 1 e 2) e delle stesse confrontate con la percentuale di giudizi medi positivi ottenuti complessivamente per ciascun CdS (Figure nn.4 e 5).

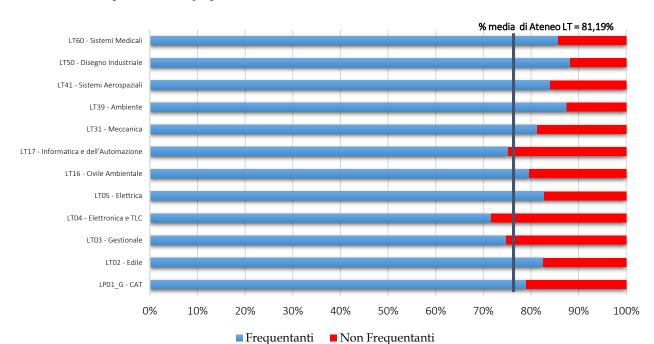
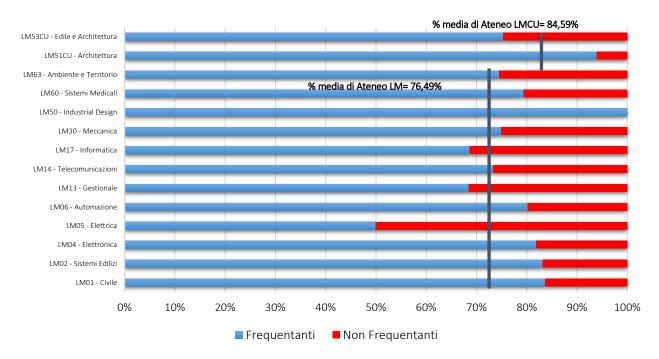


Figura 1. Composizione percentuale degli studenti rispondenti al questionario delle opinioni degli studenti in base alla loro dichiarazione se **Frequentanti** e **Non frequentanti** - **Lauree triennali** – A.A. 2019/2020.

Per quanto riguarda i corsi di studio di I livello, dalla figura n.1, si evince che il valore medio della percentuale di studenti frequentati rispetto al totale degli studenti che hanno compilato il questionario è di poco superiore all'80% (81,19%). Per 3 corsi di studio (*LT 03 Ingegneria Gestionale, LT 04 Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni, LT 17 Ingegneria informatica e dell'Automazione*) il valore della percentuale è di poco inferiore alla media, mentre, i Corsi di Laurea di *LT 50 Disegno Industriale (88,18%), LT 39 Ingegneria dell'Ambiente (87,50%), e LT 60 Ingegneria dei Sistemi Medicali (85,68%)* presentano le percentuali di frequentanti più alte.

Figura 2. Composizione percentuale degli studenti rispondenti al questionario delle opinioni degli studenti in base alla loro dichiarazione se Frequentanti e Non frequentanti - Lauree Magistrali e Lauree Magistrali a Ciclo Unico – A.A. 2019/2020



Per quanto riguarda i corsi magistrali, dalla figura n. 2, si rileva che il valore medio della percentuale di studenti frequentati è inferiore rispetto al caso dei corsi di studio di primo livello (76,49%). Il corso magistrale di *LM05 Ingegneria Elettrica*<sup>1</sup>, conferma percentuali di frequentanti molto al di sotto del dato medio, seguita dai corsi di *LM 13 Ingegneria Gestionale e LM 17 Ingegneria Informatica*. I corsi di laurea magistrale in *LM 50 Industrial Design, Ingegneria Civile e LM 02 Ingegneria dei Sistemi Edilizi* segnalano, invece, le percentuali più alte di studenti frequentanti. Relativamente ai corsi di laurea magistrale a ciclo unico, il corso di *LM51CU Architettura* presenta una elevata percentuale di studenti frequentanti (90, 17%), mentre, per il corso di laurea magistrale a ciclo unico *in LM53CU Ingegneria Edile ed Architettura* il NdV prende atto che l'A.A. 2019/2020 è stato l'ultimo anno di erogazione della didattica, essendo il CdS disattivato a partire dall'A.A. 2016/2017.

Dall'analisi degli esiti dell'opinione degli studenti non frequentanti con riferimento alle motivazioni della mancata frequenza (vedi figure nn. 3 e 4), la situazione non risulta modificata rispetto allo scorso anno accademico, sia nella misura, sia con riferimento alla distribuzione delle motivazioni della mancata frequenza. Tra i motivi più ricorrenti della mancata frequenza si conferma la partecipazione ad attività lavorativa, più evidente per i corsi di primo livello (34,75%) e, tra questi, in misura prevalente nei corsi di area industriale (figura n. 4), nonché per i corsi magistrali (31,16%).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La bassa percentuale di frequentanti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica è determinata dalla forte concentrazione di studenti afferenti ad altri CdS dell'Ateneo che opta per un insegnamento a scelta erogato nell'ambito del predetto CdS. Se si escludesse tale insegnamento, la percentuale di frequenza sarebbe dell'80% circa.

Si confermano, altresì, valori elevati in relazione alla motivazione legata alla sovrapposizione dell'erogazione di altri insegnamenti, soprattutto pei corsi magistrali a ciclo unico (31,72%). Sebbene la distribuzione tra la tipologia di CdS non sia del tutto omogenea, essa presenta valori tali da suggerire , per questa specifica motivazione frequenza, sembra necessaria, in via generale, una riflessione su interventi di riorganizzazione degli orari di svolgimento della didattica.

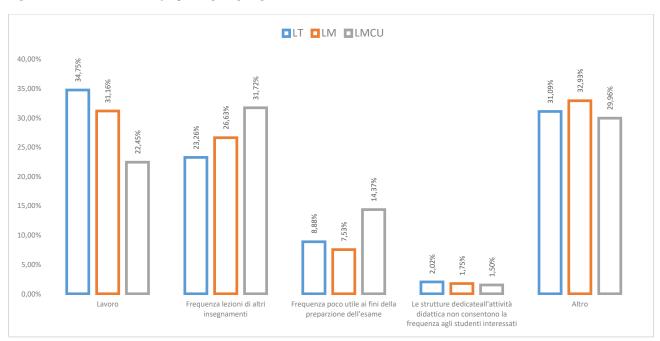


Figura 3. Motivi della mancata frequenza per tipologia di CdS – A.A. 2019/2020

Nell'anno in esame gli studenti hanno ricondotto la mancata frequenza alle lezioni anche a motivazioni diverse, verosimilmente legate ad aspetti riconducibili alla sfera personale, segnalate con la risposta "Altro", di cui sarebbe opportuno approfondire le cause, anche attraverso l'inserimento di un apposito campo libero, in cui lo studente può meglio indicare la reale motivazione.

Di seguito è riportata l'analisi di dettaglio per CdS dei motivi indicati con più ricorrenza dagli studenti non frequentanti per tutti i CdS dell'Ateneo. Nella figura n. 4 sono state evidenziate in rosso le due risposte che registrano la ricorrenza percentualmente più elevata.

Figura 4. Distribuzione delle percentuali per CdS dei motivi della mancata frequenza - A.A. 2019/2020

Tipologia CDS	CDS	% FREQ	Lavoro	Frequenza lezioni di altri insegnamenti	Frequenza poco utile al fini della preparzione dell'esame	Le strutture dedicateall'attività didattica non consentono la frequenza agli studenti interessati	Altro
	LM01 - Civile	83,64%	40,99%	17,39%	3,11%	2,48%	36,02%
	LM02 - Sistemi Edilizi	83,13%	43,57%	21,43%	15,00%	0,00%	20,00%
	LM04 - Elettronica	81,86%	22,22%	19,44%	11,11%	4,17%	43,06%
	LM05 - Elettrica	49,95%	15,58%	55,79%	4,63%	1,05%	22,95%
=	LM06 - Automazione	80,14%	22,73%	28,41%	11,36%	0,00%	37,50%
Magistrali	LM13 - Gestionale	68,45%	37,36%	22,68%	5,29%	3,20%	31,47%
Bell	LM14 - Telecomunicazioni	73,32%	33,09%	26,62%	7,19%	2,88%	30,22%
	LM17 - Informatica	68,64%	37,76%	24,49%	10,20%	2,04%	25,51%
	LM30 - Meccanica	74,84%	28,03%	24,96%	6,15%	1,88%	38,97%
	LM50 - Industrial Design	100,00%					
	LM60 - Sistemi Medicali	79,38%	22,16%	10,31%	4,64%	1,55%	61,34%
	LM63 - Ambiente e Territorio	74,52%	39,31%	41,38%	4,14%	0,00%	15,17%
IMCU	LM51CU - Architettura	93,90%	22,18%	27,07%	6,02%	3,01%	41,73%
≧	LM53CU - Edile e Architettura	75,28%	22,73%	36,36%	22,73%	0,00%	18,18%
	LP01_G - CAT	79,01%	60,78%	19,61%	0,00%	0,00%	19,61%
	LT02 - Edile	82,56%	31,00%	18,78%	6,55%	0,87%	42,79%
	LT03 - Gestionale	74,74%	22,06%	33,83%	12,97%	2,75%	28,39%
	LT04 - Elettronica e TLC	71,63%	23,95%	32,77%	7,70%	1,82%	33,75%
=	LT05 - Elettrica	82,69%	32,21%	22,82%	8,05%	4,70%	32,21%
Triennall	LT16 - Civile Ambientale	79,60%	27,85%	33,27%	5,60%	1,93%	31,35%
문	LT17 - Informatica e dell'Automazione	75,19%	23,31%	22,84%	17,43%	3,17%	33,25%
	LT31 - Meccanica	81,27%	26,41%	24,03%	12,61%	2,14%	34,80%
	LT39 - Ambiente	87,50%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	LT41 - Sistemi Aerospaziali	84,02%	27,09%	22,17%	4,93%	0,49%	45,32%
	LT50 - Disegno Industriale	88,18%	25,00%	28,78%	11,34%	3,49%	31,40%
	LT60 - Sistemi Medicali	85,68%	17,34%	20,18%	19,43%	2,84%	40,21%
<	MEDIA LT	80,58%	36,33%	23,54%	7,93%	1,94%	30,26%
MEDIA	MEDIA LM	76,49%	31,16%	26,63%	7,53%	1,75%	32,93%
Σ	MEDIA LMCU	84,59%	22,45%	31,72%	14,37%	1,50%	29,96%

Legenda: Celle colore rosso: motivi più ricorrenti per la mancata frequenza; Celle colore giallo colonna FREQ%: percentuali di frequenza inferiori alla media

Il NdV approfondisce l'analisi con riferimento al grado di correlazione tra la percentuale di giudizi positivi e la percentuale di studenti frequentanti, per comprendere quale grado di influenza abbia la frequenza rispetto alla formulazione dei giudizi degli studenti sul livello di soddisfazione della qualità della didattica, i cui esiti sono riportati nei grafici delle figure nn. 5 e 6.

Figura 5. Distribuzione della media delle percentuali di giudizi positivi confrontando la percentuale dei frequentanti – A.A. 2019/2020 – Lauree triennali

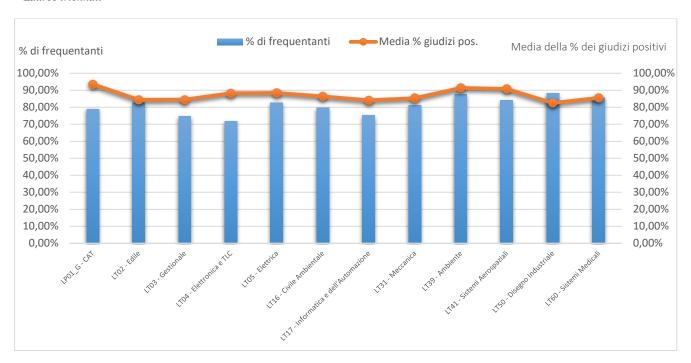
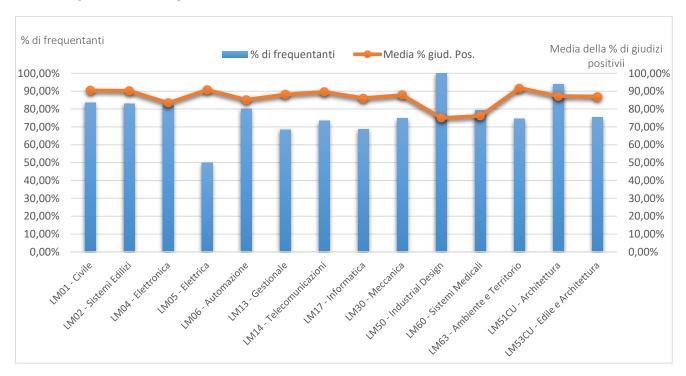


Figura 6. Distribuzione della media delle percentuali di giudizi positivi confrontando la percentuale dei frequentanti – A.A. 2019/2020 – Lauree Magistrali e Lauree Magistrali a Ciclo Unico



Dalle figure nn. 5 e 6 si deduce che, per i corsi di laurea triennale, la percentuale media dei giudizi positivi segue un andamento corrispondente a quello delle percentuali di frequenza con un indice di correlazione quasi nullo (0,04).

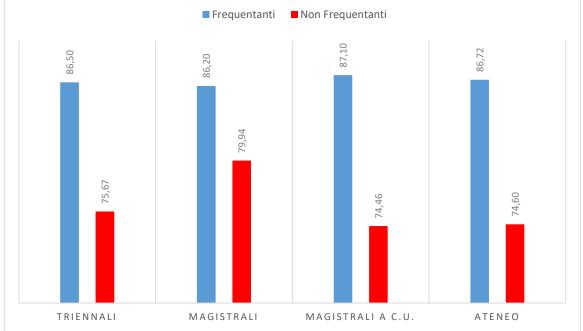
Con riferimento, invece, ai corsi di laurea magistrale e a ciclo unico, tale corrispondenza non trova evidenza. Ed invero, per tale tipologia di corsi, si riscontra in maniera diffusa una proporzionalità inversa tra i giudizi positivi sulla qualità didattica del CdS e la frequenza da parte degli studenti e, pertanto, anche in presenza di una bassa percentuale di frequentanti, il livello di soddisfazione dei corsi è mediamente elevato, con un indice di correlazione negativo di -0,50 circa.

Per i dettagli delle percentuali per ciascun CdS e per ciascun Dipartimento si rimanda al successivo paragrafo e alle relazioni delle CPDS, nonché alle elaborazioni grafiche effettuate dall'Ateneo e pubblicate sul web nella sezione "*Rilevazione Opinioni Studenti*" di ciascun Corso di studio (<u>Guide</u>) e sul Portale Unico della Qualità (PUQ&S) nella sezione Commissioni Paritetiche <a href="http://www.poliba.it/it/QS/commissioni-paritetiche-studentidocenti">http://www.poliba.it/it/QS/commissioni-paritetiche-studentidocenti</a>.

La rilevazione riporta un livello molto soddisfacente di qualità della didattica da parte degli studenti frequentanti, con un media complessiva a livello di Ateneo dell'86,72%, pur con lievi differenze tra le tipologie dei corsi di studio. Mentre, gli studenti non frequentanti manifestano valutazioni decisamente più basse (74,60%), confermate per tutti i corsi di studio dell'Ateneo come dimostra il grafico della figura n. 7.

Figura 7. Confronto giudizi positivi rilevazione studenti Frequentanti e studenti Non frequentanti A.A. 2019/2020 – tipologia di Corso di studio

Frequentanti
Non Frequentanti
One Frequentanti



Confrontando il livello di soddisfazione della qualità della didattica rilevato per entrambi i campioni degli studenti (frequentanti e non frequentanti) per singolo corso di studio dell'Ateneo, il NdV rileva

che, con la sola eccezione del corso di laurea *in LT 39 Ingegneria dell'Ambiente*, le percentuali dei giudizi positivi sono decisamente più elevate per gli studenti frequentanti, come dimostrano i grafici delle figure nn.8 e 9, in cui sono riportate le percentuali medie dei giudizi positivi rilevati.

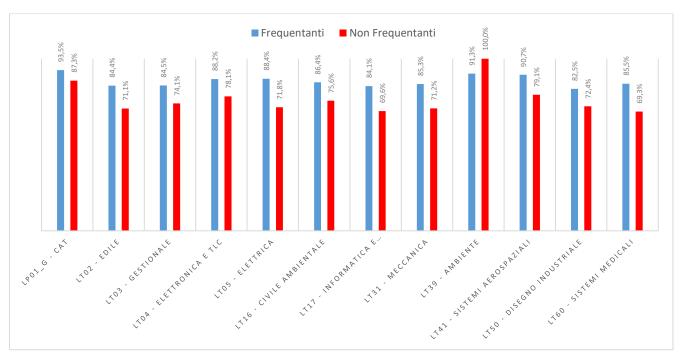
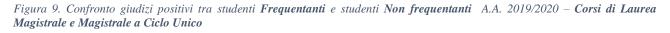
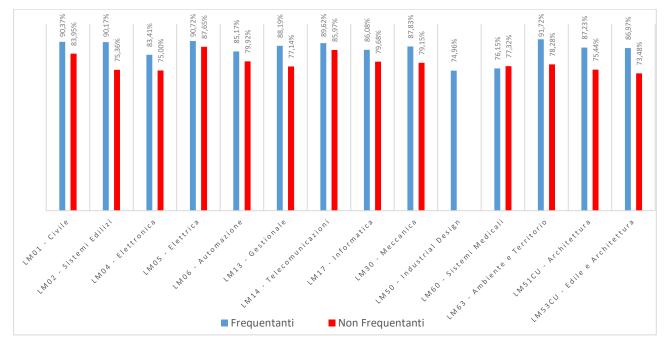


Figura 8. Confronto giudizi positivi tra studenti Frequentanti e studenti Non Frequentanti A.A. 2019/2020 – Corsi di Laurea





Proseguendo l'analisi con riferimento alle **discipline comuni** del I anno dei corsi di laurea in Ingegneria, si evidenzia come la rilevazione degli studenti frequentanti, pur nella sua variabilità tra

le diverse discipline, restituisca un livello di soddisfazione mediamente più alto dei giudizi espressi dagli studenti non frequentanti (84,81% media di giudizi positivi dei frequentanti, contro il 67,48% per gli studenti non frequentanti), come riportato nel grafico della figura seguente.

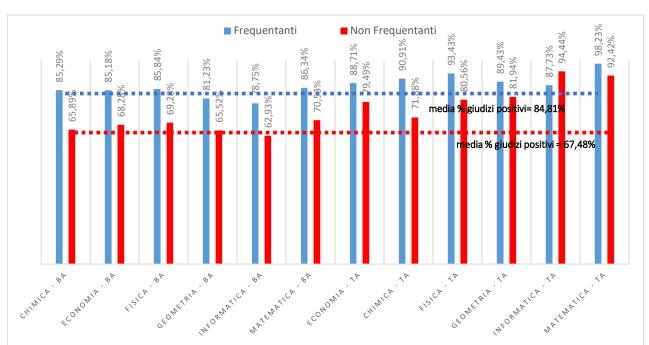


Figura 10. Confronto giudizi medi positivi rilevati dagli studenti **Frequentanti** e **Non frequentanti** per le **discipline comuni** A.A. 2019/2020

Scorporando l'analisi per sede di erogazione delle discipline comuni, il NdV riscontra livelli di soddisfazione mediamente inferiori alle altre discipline erogate dai CdS per i corsi comuni erogati presso la sede di Bari (figura n. 11), con l'83,77% in media di giudizi positivi, contro l'85,90% delle altre discipline. I corsi comuni erogati presso la sede tarantina, segnalano, invece, elevati livelli di soddisfazione da parte degli studenti frequentanti con percentuali ben al di sopra anche del dato medio dei corsi di studio dell'Ateneo (91,41%).

Tra le discipline comuni erogate presso la sede di Bari, poi, quelle che ricevono una valutazione decisamente al disotto della media sono quelle di "informatica" e di "geometria ed algebra".

Il NdV suggerisce all'Ateneo di prendere in carico gli esiti per questo aspetto della valutazione riferito alle sede di Bari.

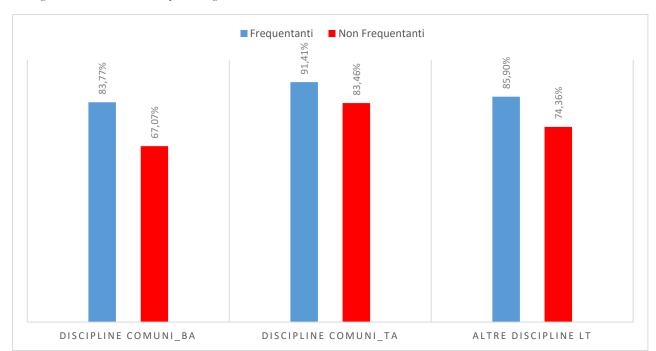


Figura 11. Confronto giudizi medi positivi rilevati dagli studenti **Frequentanti** e **Non frequentanti** per le **discipline comuni** per sede di erogazione e con le altre discipline erogate dai corsi di laurea- A.A. 2019/2020

# 3.4 Analisi degli aspetti critici evidenziati dalla rilevazione/dalle rilevazioni

Dall'analisi dei dati della rilevazione delle opinioni degli studenti effettuata adottando la stessa metodologia di elaborazione dei dati suggerita dal PQA per le CPDS (link), il NdV riscontra (vedi figura n.7) che, mediamente, i giudizi complessivi espressi dagli studenti frequentanti sulla qualità della didattica si confermano elevati anche per l'A.A. 2019/2020 (86,50% per le LT e 86,20% per le LMCU).

Nelle tabelle seguenti (figure nn. 12 e 13) sono evidenziati per ciascun corso di studio, i due principali punti di forza (celle colore verde) e punti di debolezza (celle colore rosso) che emergono dall'analisi effettuata.

Figura 12. Sintesi per Corso di Studio delle percentuali dei giudizi positivi per singola domanda del questionario: punti di forza e punti di criticità–Rilevazione studenti frequentanti AA 2019/2020

CDS	PERC_POS_ INS1	PERC_POS_ INS2	PERC_POS_ INS3	PERC_POS_ INS4	PERC_POS_ DOC1	PERC_POS_ DOC2	PERC_POS_ DOC3	PERC_POS_ DOC4	PERC_POS_ DOCS	PERC_POS_ DOC6	PERC_POS_ INT	MEDIA_PERC POS
LM01 - Civile	89,79%	82,50%	86,03%	89,55%	94,17%	91,37%	89,91%	89,55%	94,78%	94,29%	92,10%	90,37%
LM02 - Sistemi Edilizi	86,96%	85,22%	86,52%	91,59%	92,03%	89,42%	91,16%	91,74%	93,91%	92,61%	90,72%	90,17%
LM04 - Elettronica	84,31%	75,38%	71,38%	85,23%	92,00%	79,08%	79,08%	80,00%	90,46%	89,23%	91,38%	83,41%
LM05 - Elettrica	92,83%	86,29%	89,24%	89,45%	93,25%	89,03%	90,51%	88,19%	93,67%	93,46%	91,98%	90,72%
LM06 - Automazione	86,20%	85,92%	79,15%	88,17%	84,51%	80,28%	80,28%	84,79%	89,01%	87,61%	90,99%	85,17%
LM13 - Gestionale	83,38%	83,38%	85,17%	84,58%	91,25%	88,17%	88,08%	88,95%	93,42%	92,82%	90,88%	88,19%
LM14 - Telecomunicazioni	89,79%	90,05%	88,22%	90,84%	87,70%	87,17%	87,17%	88,74%	89,79%	91,88%	94,50%	89,62%
LM17 - Informatica	85,55%	83,45%	79,25%	86,71%	91,61%	86,01%	82,28%	83,92%	90,68%	90,21%	87,18%	86,08%
LM30 - Meccanica	87,18%	81,09%	82,82%	89,20%	90,92%	85,98%	86,84%	86,32%	93,05%	92,01%	90,75%	87,83%
LM50 - Industrial Design	75,00%	73,04%	67,16%	67,16%	84,80%	74,02%	70,59%	71,57%	75,00%	87,25%	78,92%	74,96%
LM60 - Sistemi Medicali	80,19%	74,30%	72,82%	62,92%	74,83%	79,65%	80,46%	72,96%	76,04%	76,84%	86,61%	76,15%
LM63 - Ambiente e Territorio	86,32%	87,03%	89,62%	92,45%	96,23%	91,75%	89,39%	91,75%	96,23%	97,64%	90,57%	91,72%
LM51CU - Architettura	81,67%	84,09%	85,24%	87,31%	89,73%	86,58%	87,68%	87,92%	91,19%	89,04%	89,12%	87,23%
LM53CU - Edile e Architettura	97,01%	94,03%	83,58%	86,57%	95,52%	73,13%	83,58%	82,09%	91,04%	76,12%	94,03%	86,97%
LP01_G - CAT	83,33%	92,19%	97,40%	95,31%	90,63%	93,75%	95,31%	93,75%	95,83%	95,31%	95,31%	93,47%
LT02 - Edile	72,79%	84,96%	82,93%	81,27%	90,04%	81,83%	81,46%	85,98%	91,14%	89,58%	86,62%	84,42%
LT03 - Gestionale	77,80%	82,55%	82,32%	82,63%	90,65%	81,64%	82,22%	83,29%	90,30%	88,67%	86,99%	84,46%
LTO4 - Elettronica e TLC	82,25%	86,08%	85,14%	88,24%	93,57%	84,91%	85,97%	88,30%	93,62%	92,46%	90,07%	88,24%
LT05 - Elettrica	82,65%	87,64%	86,66%	88,27%	93,05%	85,67%	86,38%	87,78%	92,91%	92,70%	89,04%	88,43%
LT16 - Civile Ambientale	77,74%	86,31%	84,47%	84,74%	91,56%	83,62%	84,38%	85,82%	91,65%	91,02%	88,69%	86,36%
LT17 - Informatica e dell'Automazione	78,22%	84,57%	81,41%	82,68%	89,26%	79,63%	80,19%	83,57%	90,46%	89,92%	85,43%	84,12%
LT31 - Meccanica	80,47%	85,52%	82,39%	83,43%	90,22%	81,27%	81,39%	83,80%	90,91%	90,04%	89,13%	85,33%
LT39 - Ambiente	90,48%	80,95%	85,71%	95,24%	95,24%	85,71%	95,24%	90,48%	95,24%	90,48%	100,00%	91,34%
LT41 - Sistemi Aerospaziali	85,00%	88,28%	89,78%	92,97%	93,06%	89,32%	89,60%	89,78%	95,31%	95,13%	89,97%	90,75%
LT50 - Disegno Industriale	77,05%	80,37%	82,04%	81,61%	82,59%	81,85%	82,24%	83,76%	85,74%	85,27%	85,20%	82,52%
LT60 - Sistemi Medicali	79,17%	81,92%	83,59%	84,02%	92,06%	81,77%	84,04%	82,89%	92,03%	91,13%	88,14%	85,52%
ATENEO	80,68%	83,95%	83,31%	84,58%	90,14%	83,31%	83,89%	85,12%	91,01%	90,14%	88,36%	86,72%
MEDIA LT	80,33%	84,47%	84,22%	85,92%	91,03%	83,38%	84,83%	85,95%	91,76%	90,58%	89,03%	86,50%
MEDIA LM	85,62%	82,30%	81,45%	84,82%	89,44%	85,16%	84,65%	84,87%	89,67%	90,49%	89,72%	86,20%
MEDIA LMCU	89,34%	89,06%	84,41%	86,94%	92,62%	79,86%	85,63%	85,01%	91,12%	82,58%	91,57%	87,10%

Legenda: Celle colore VERDE: punti di forza; Celle colore ROSSO: criticità

In via generale, il NdV rileva che l'indagine OPIS relativa all'A.A. 2019/2020 conferma le criticità già evidenziate nella precedente rilevazione. Ed invero, le maggiori criticità per i corsi di laurea si ravvisano nelle conoscenze iniziali, non sempre sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame, e sulla capacità del docente a stimolare l'interesse dello studente. Per le lauree magistrali le principali criticità sono ravvisabili con riferimento al carico di studio, ritenuto dagli studenti frequentanti più oneroso rispetto ai crediti assegnati, e all'adeguatezza e disponibilità del materiale didattico.

In alcuni corsi di laurea magistrale (*Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio*), sono state rilevate criticità in merito alle inadatte conoscenze preliminari iniziali. A riguardo, il NdV raccomanda di approfondire meglio tali aspetti le cui cause sarebbero, poi, da ricercare nei contenuti e nel raggiungimento degli obiettivi formativi del percorso precedente.

Molto positivi sono invece i giudizi per tutte le tipologie di Corsi di studio sulla qualità della docenza con riguardo soprattutto alla coerenza del programma svolto con quanto dichiarato sul sito web, al rispetto degli orari di lezione e alla disponibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni. Elevato è poi l'interesse agli argomenti trattati per gli studenti dei corsi di laurea magistrale e magistrale a ciclo unico.

Applicando per analogia la stessa metodologia utilizzata dal PQA per rilevare situazioni di particolare criticità<sup>2</sup>, il NdV riscontra (vedi figura n. 13) che solo per due CdS (*Corso di laurea magistrale in Industrial Design LM-50 e Corso di laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Medicali LM-60*) la percentuale dei giudizi positivi risulta sotto la soglia di criticità indicata dal PQA (percentuale dei giudizi positivi <70%) con riferimento all'adeguatezza del materiale didattico e alla chiarezza delle modalità di esame.

Figura 13. Sintesi per Corso di Studio delle percentuali dei giudizi positivi per singola domanda del questionario e situazioni di attenzione/criticità - Rilevazione studenti frequentanti- AA 2019/2020

	PERC_POS_	MEDIA_PERC										
CDS	INS1	INS2	INS3	INS4	DOC1	DOC2	DOC3	DOC4	DOC5	DOC6	INT	POS
LM01 - Civile	89,79%	82,50%	86,03%	89,55%	94,17%	91,37%	89,91%	89,55%	94,78%	94,29%	92,10%	90,37%
LM02 - Sistemi Edilizi	86,96%	85,22%	86,52%	91,59%	92,03%	89,42%	91,16%	91,74%	93,91%	92,61%	90,72%	90,17%
LM04 - Elettronica	84,31%	75,38%	71,38%	85,23%	92,00%	79,08%	79,08%	80,00%	90,46%	89,23%	91,38%	83,41%
LM05 - Elettrica	92,83%	86,29%	89,24%	89,45%	93,25%	89,03%	90,51%	88,19%	93,67%	93,46%	91,98%	90,72%
LM06 - Automazione	86,20%	85,92%	79,15%	88,17%	84,51%	80,28%	80,28%	84,79%	89,01%	87,61%	90,99%	85,17%
LM13 - Gestionale	83,38%	83,38%	85,17%	84,58%	91,25%	88,17%	88,08%	88,95%	93,42%	92,82%	90,88%	88,19%
LM14 - Telecomunicazioni	89,79%	90,05%	88,22%	90,84%	87,70%	87,17%	87,17%	88,74%	89,79%	91,88%	94,50%	89,62%
LM17 - Informatica	85,55%	83,45%	79,25%	86,71%	91,61%	86,01%	82,28%	83,92%	90,68%	90,21%	87,18%	86,08%
LM30 - Meccanica	87,18%	81,09%	82,82%	89,20%	90,92%	85,98%	86,84%	86,32%	93,05%	92,01%	90,75%	87,83%
LM50 - Industrial Design	75,00%	73,04%	67,16%	67,16%	84,80%	74,02%	70,59%	71,57%	75,00%	87,25%	78,92%	74,96%
LM60 - Sistemi Medicali	80,19%	74,30%	72,82%	62,92%	74,83%	79,65%	80,46%	72,96%	76,04%	76,84%	86,61%	76,15%
LM63 - Ambiente e Territorio	86,32%	87,03%	89,62%	92,45%	96,23%	91,75%	89,39%	91,75%	96,23%	97,64%	90,57%	91,72%
LM51CU - Architettura	81,67%	84,09%	85,24%	87,31%	89,73%	86,58%	87,68%	87,92%	91,19%	89,04%	89,12%	87,23%
LM53CU - Edile e Architettura	97,01%	94,03%	83,58%	86,57%	95,52%	73,13%	83,58%	82,09%	91,04%	76,12%	94,03%	86,97%
LP01_G - CAT	83,33%	92,19%	97,40%	95,31%	90,63%	93,75%	95,31%	93,75%	95,83%	95,31%	95,31%	93,47%
LT02 - Edile	72,79%	84,96%	82,93%	81,27%	90,04%	81,83%	81,46%	85,98%	91,14%	89,58%	86,62%	84,42%
LT03 - Gestionale	77,80%	82,55%	82,32%	82,63%	90,65%	81,64%	82,22%	83,29%	90,30%	88,67%	86,99%	84,46%
LTO4 - Elettronica e TLC	82,25%	86,08%	85,14%	88,24%	93,57%	84,91%	85,97%	88,30%	93,62%	92,46%	90,07%	88,24%
LT05 - Elettrica	82,65%	87,64%	86,66%	88,27%	93,05%	85,67%	86,38%	87,78%	92,91%	92,70%	89,04%	88,43%
LT16 - Civile Ambientale	77,74%	86,31%	84,47%	84,74%	91,56%	83,62%	84,38%	85,82%	91,65%	91,02%	88,69%	86,36%
LT17 - Informatica e dell'Automazione	78,22%	84,57%	81,41%	82,68%	89,26%	79,63%	80,19%	83,57%	90,46%	89,92%	85,43%	84,12%
LT31 - Meccanica	80,47%	85,52%	82,39%	83,43%	90,22%	81,27%	81,39%	83,80%	90,91%	90,04%	89,13%	85,33%
LT39 - Ambiente	90,48%	80,95%	85,71%	95,24%	95,24%	85,71%	95,24%	90,48%	95,24%	90,48%	100,00%	91,34%
LT41 - Sistemi Aerospaziali	85,00%	88,28%	89,78%	92,97%	93,06%	89,32%	89,60%	89,78%	95,31%	95,13%	89,97%	90,75%
LT50 - Disegno Industriale	77,05%	80,37%	82,04%	81,61%	82,59%	81,85%	82,24%	83,76%	85,74%	85,27%	85,20%	82,52%
LT60 - Sistemi Medicali	79,17%	81,92%	83,59%	84,02%	92,06%	81,77%	84,04%	82,89%	92,03%	91,13%	88,14%	85,52%
ATENEO	80,68%	83,95%	83,31%	84,58%	90,14%	83,31%	83,89%	85,12%	91,01%	90,14%	88,36%	86,72%
MEDIA LT	80,33%	84,47%	84,22%	85,92%	91,03%	83,38%	84,83%	85,95%	91,76%	90,58%	89,03%	86,50%
MEDIA LM	85,62%	82,30%	81,45%	84,82%	89,44%	85,16%	84,65%	84,87%	89,67%	90,49%	89,72%	86,20%
MEDIA LMCU	89,34%	89,06%	84,41%	86,94%	92,62%	79,86%	85,63%	85,01%	91,12%	82,58%	91,57%	87,10%

Legenda: Celle colore VERDE: soglia di attenzione (percentuale giudizi positivi<80%); Celle colore GIALLO: soglia di criticità percentuale giudizi positivi<70%)

Analizzando in maniera trasversale i risultati ,si rileva che, relativamente ai corsi di laurea magistrale, le indicazioni di attenzione (percentuale dei giudizi positivi < 80%), sono principalmente riferiti alla proporzionalità del carico didattico e adeguatezza del materiale didattico, alla capacità del docente di stimolare l'interesse verso la disciplina e all'utilità delle attività didattiche integrative. Per i corsi di laurea triennale, invece, la carenza delle conoscenze in ingresso si conferma essere una problematica da prendere in carico per quasi la totalità di tale tipologia di corsi di studio.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> **Cfr.** Linee Guida per la redazione della relazione annuale delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti – Anno 2020 – Paragrafo "Proposta metodologica di elaborazione dei dati dei questionari degli studenti" "[...] 2. Definizione di una soglia pari all'80% per i valori Perc\_pos(i), al di sotto della quale si genera un'indicazione di attenzione relativa al punto interessato dal quesito. Se il valore di Perc\_pos(i) è inferiore al 70%, si genera un'indicazione di criticità da approfondire.

L'analisi a livello di singolo CdS evidenzia che il corso di *Laurea Magistrale in Industrial Design LM-50* presenta situazioni nella soglia di attenzione (percentuale dei giudizi positivi < 80%) per quasi tutti gli aspetti oggetto della rilevazione OPIS (insegnamento, docenza e interesse).

Le situazioni nella soglia di attenzione sono, altresì, ravvisabili con riferimento al corso di *Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Medicali LM-60 e* al corso di *Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica LM-04*. Il corso di *Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Medicali LM-60* presenta percentuali di giudizi positivi sotto la soglia dell'80% relativamente all'ambito "insegnamento" (proporzionalità del carico didattico e adeguatezza del materiale didattico) e alla qualità della docenza, fatta eccezione per la chiarezza espositiva dei docenti.

Mentre, per il corso di *Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica LM-04* la soglia di attenzione si manifesta per la proporzionalità del carico didattico e adeguatezza del materiale didattico (ambito insegnamento), alla chiarezza espositiva del docente, alla capacità del docente di stimolare l'interesse verso la disciplina e all'utilità delle attività didattiche integrative.

Le criticità segnalate a livello generale, trovano conferma tra i suggerimenti formulati dagli studenti frequentanti (vedi figura n. 14). L'alleggerimento del carico didattico complessivo è la proposta trasversale per tutti i corsi di studio dell'Ateneo. Gli studenti frequentanti dei corsi di laurea triennale chiedono, inoltre, che siano fornite più conoscenze di base; mentre, gli studenti frequentanti dei corsi magistrali, suggeriscono di migliorare la qualità del materiale didattico. Gli studenti frequentanti dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico suggeriscono di aumentare l'attività di supporto didattico.

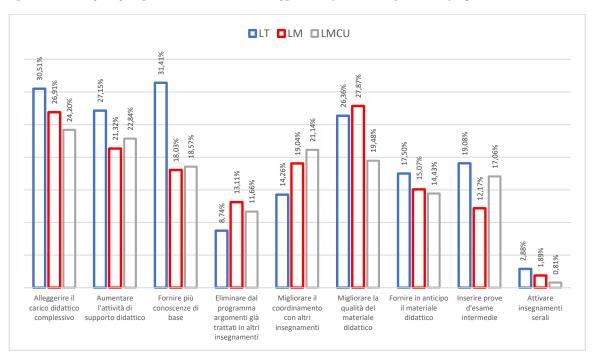


Figura 14. Sintesi per tipologia di Corso di Studio dei suggerimenti formulati dagli studenti frequentanti – AA 2019/2020

Nella figura n. 15 è riportato il quadro complessivo dei suggerimenti più ricorrenti formulati dagli studenti frequentanti per singolo CdS oggetto di indagine.

Figura 15. Sintesi per Corso di Studio dei suggerimenti formulati dagli studenti frequentanti – AA 2019/2020

CDS	Alleggerire il carico didattico complessivo	Aumentare l'attività di supporto didattico	Fornire più conoscenze di base	Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti	Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti	Migliorare la qualità del materiale didattico	Fornire in anticipo il materiale didattico	Inserire prove d'esame intermedie	Attivare insegnamenti serali
LM01 - Civile	28,92%	21,39%	18,35%	11,66%	11,54%	22,11%	14,34%	13,00%	1,70%
LM02 - Sistemi Edilizi	26,96%	23,19%	19,28%	15,07%	12,90%	19,42%	11,45%	17,97%	2,32%
LM04 - Elettronica	32,31%	26,77%	15,69%	12,62%	18,46%	44,00%	17,23%	10,15%	1,54%
LM05 - Elettrica	30,38%	18,99%	21,10%	15,61%	16,46%	27,22%	11,81%	7,17%	2,32%
LM06 - Automazione	21,41%	23,94%	13,24%	11,27%	21,41%	32,68%	16,06%	8,73%	0,85%
LM13 - Gestionale	28,91%	22,51%	16,76%	13,35%	12,25%	25,97%	13,03%	16,67%	1,80%
LM14 - Telecomunicazioni	16,75%	18,32%	23,56%	12,83%	8,38%	22,51%	17,02%	9,16%	3,93%
LM17 - Informatica	28,21%	17,72%	19,58%	8,62%	14,22%	31,47%	18,88%	14,45%	1,63%
LM30 - Meccanica	33,16%	25,23%	17,64%	10,92%	15,00%	29,48%	10,63%	11,61%	1,21%
LM50 - Industrial Design	24,02%	18,63%	21,08%	9,80%	54,90%	34,31%	15,69%	7,35%	1,96%
LM60 - Sistemi Medicali	28,51%	25,03%	15,26%	23,56%	29,32%	26,37%	20,35%	5,76%	1,74%
LM63 - Ambiente e Territorio	23,35%	14,15%	14,86%	12,03%	13,68%	18,87%	14,39%	24,06%	1,65%
LM51CU - Architettura	31,99%	24,79%	29,67%	9,88%	16,91%	18,06%	15,42%	11,74%	1,61%
LM53CU - Edile e Architettura	16,42%	20,90%	7,46%	13,43%	25,37%	20,90%	13,43%	22,39%	0,00%
LP01_G - CAT	16,15%	11,46%	17,19%	3,65%	9,38%	13,54%	19,79%	16,15%	13,02%
LT02 - Edile	34,69%	31,46%	34,69%	8,95%	16,14%	25,09%	22,60%	19,83%	3,97%
LT03 - Gestionale	32,00%	26,38%	28,32%	10,81%	14,02%	27,19%	19,49%	23,01%	3,29%
LTO4 - Elettronica e TLC	29,01%	25,62%	29,28%	6,71%	13,42%	28,12%	18,80%	18,19%	2,50%
LT05 - Elettrica	30,34%	25,35%	29,92%	7,87%	11,66%	24,58%	20,01%	19,45%	3,65%
LT16 - Civile Ambientale	31,19%	27,96%	32,41%	8,84%	12,52%	25,04%	17,82%	22,13%	3,50%
LT17 - Informatica e dell'Automazione	33,78%	26,48%	32,03%	7,78%	12,91%	29,45%	17,28%	21,25%	2,33%
LT31 - Meccanica	29,46%	28,57%	26,06%	6,29%	12,59%	26,52%	16,04%	19,24%	2,62%
LT39 - Ambiente	28,57%	33,33%	42,86%	9,52%	14,29%	33,33%	14,29%	14,29%	4,76%
LT41 - Sistemi Aerospaziali	24,37%	18,74%	30,46%	10,59%	13,40%	25,02%	12,46%	18,28%	1,87%
LT50 - Disegno Industriale	28,55%	27,00%	32,10%	9,70%	25,01%	22,75%	17,45%	12,74%	1,75%
LT60 - Sistemi Medicali	33,64%	27,70%	27,35%	9,12%	10,91%	22,85%	16,28%	21,45%	1,42%
ATENEO	30,68%	25,86%	27,04%	9,46%	14,51%	25,52%	16,63%	17,97%	2,37%
MEDIA LT	30,51%	27,15%	31,41%	8,74%	14,26%	26,36%	17,50%	19,08%	2,88%
MEDIA LM	26,91%	21,32%	18,03%	13,11%	19,04%	27,87%	15,07%	12,17%	1,89%
MEDIA LMCU	24,20%	22,84%	18,57%	11,66%	21,14%	19,48%	14,43%	17,06%	0,81%

Il NdV ha, poi, analizzato (figura n. 16) l'impatto che l'attivazione dei percorsi comuni ha avuto nella valutazione complessiva della qualità della didattica da parte degli studenti.



40,00%

20,00%

10,00%

0.00%

PERC POS

INS1

PERC POS

INS2

PERC POS

INS3

PERC POS

INS4

PERC POS

DOC1

Figura 16. Distribuzione delle percentuali dei giudizi positivi per singola domanda del questionario distintamente per percorsi comuni e altre discipline dei CdS triennali– AA 2019/2020 – Studenti frequentanti

Le maggiori criticità delle discipline comuni, al pari delle altre discipline dei corsi triennali, si individuano con riferimento alle conoscenze preliminari, non sempre, a parere degli studenti, sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame. Per tali discipline la segnalazione è più accentuata (75,25% dei giudizi positivi rispetto a 81,33% delle altre discipline). Per i percorsi comuni, gli studenti frequentanti non sono molto soddisfatti della capacità del docente di stimolare l'interesse verso la disciplina e della chiarezza espositiva.

PERC POS

DOC2

PERC POS

DOC3

PERC POS

DOC4

PERC POS

DOC5

PERC POS

DOC6

Molto buone, di contro, le valutazioni sulla qualità della docenza, con particolare riferimento al rispetto degli orari di svolgimento delle lezioni da parte del docente, alla coerenza dello svolgimento dell'insegnamento rispetto a quanto comunicato sul sito web e alla disponibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni.

I suggerimenti formulati da entrambe le categorie di studenti (frequentanti e non frequentanti) relativamente alle discipline comuni, confermano quanto già emerso per i corsi di laurea triennale, avvalorando la necessità di fornire più conoscenze di base ed alleggerire il carico didattico delle discipline comuni (vedi figura n. 17).

40,00%

20,00%

10,00%

0.00%

PERC POS

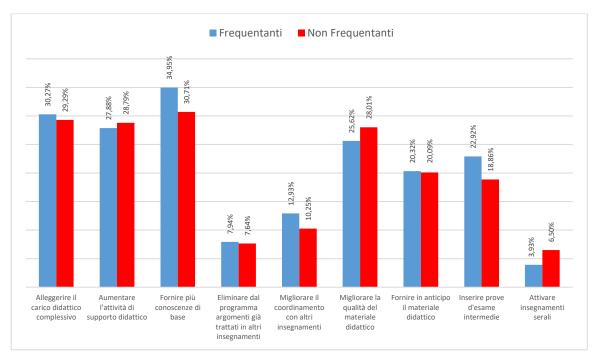


Figura 17. Suggerimenti degli studenti Frequentanti e Non frequentati per le discipline comuni – AA 2019/2020

# Analisi esiti questionario di valutazione della didattica a distanza

Il NdV ha preso in considerazione gli esiti della rilevazione effettuata sulla modalità di erogazione della didattica a distanza, di cui il PQA ha dato evidenza nel Report semestrale. Le valutazioni sono state espresse in una scala da 1 a 5, in cui 1 corrisponde "per nulla d'accordo" e 5 "del tutto d'accordo". Nella tabella seguente sono riportati sinteticamente gli esiti della predetta rilevazione.

Tabella 6. Esiti rilevazione sulla valutazione della didattica a distanza - A.A. 2019/2020

Studenti (5040 risposte)
Frequenza: 61,57% prevalentemente live - 27,55% live e registrazione
Soddisfazione complessiva: 4.05 (punteggio medio)
77,50% molto soddisfatti - 11,13% per nulla o poco soddisfatti
Accessibilità attività didattiche on-line: 4.26
Appropriatezza ed efficacia modalità a distanza per le lezioni: 3.94
Svolgimento adeguato attività integrative: 3.65
Adeguatezza metodi didattici e programmi docenti: 4.24

Gli studenti sono complessivamente soddisfatti della modalità di erogazione della didattica a distanza, di cui ne hanno apprezzato soprattutto l'adeguatezza dei metodi didattici e dei programmi svolti dai docenti.

Le lezioni sono state svolte attraverso la piattaforma Teams la cui facilità di utilizzo e accessibilità è giudicata positiva sia dagli studenti sia dai docenti.

Gli studenti hanno evidenziato l'esigenza di integrare a regime la modalità di erogazione della didattica a distanza con quella convenzionale. Tra i suggerimenti formulati dagli studenti è stata segnalata la necessità di:

- registrare lezioni da rendere disponibili agli studenti;
- potenziare la strumentazione a disposizione dei docenti soprattutto per esercitazioni;
- somministrare il materiale didattico prima dell'inizio dei corsi e adeguarlo alla nuova modalità;
- potenziare laboratori on-line;
- rivedere articolazione didattica per alleggerimento carico didattico.

#### Analisi esiti rilevazione Laureandi

I risultati dell'indagine "*Profilo dei Laureati*" possono essere visualizzati sul sito istituzionale di Almalaurea all'indirizzo: <a href="http://www.almalaurea.it/universita/profilo">http://www.almalaurea.it/universita/profilo</a>

Inoltre, gli esiti di tali rilevazioni, unitamente a quelli relativi alla condizione occupazionale, sono resi disponibili sul sito web di Ateneo nella sezione "Offerta Formativa" in corrispondenza di ciascun Corso di studio.

Il NdV riporta sinteticamente i risultati dell'indagine Almalaurea – anno 2019 sul profilo dei laureati per singola tipologia di corso di studio, relative ad alcuni quesiti del questionario.

Figura 18. Profilo Laureati Almalaurea - anno 2019 - giudizi sull'esperienza universitaria

Tipologia CDS	Intervistati	Durata degli studi (medie, in anni)	Hanno frequentato regolarmente – più del 75% degli insegnamenti previsti (%)	Sono complessivamente soddisfatti del corso di studio (%)	Si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo? (%)	Si iscriverebbero allo stesso corso di studio di altro Ateneo? (%)
Lauree primo livello	95,3	4,5	77,8	89,6	70,1	16,1
Lauree magistrali	89,3	3,1	79,7	94,5	73,0	16,6
Lauree magistrali a C.U.	95,5	7,6	93,9	80,3	50,3	32,7

Il NdV rileva che nel passaggio dai corsi di laurea triennale ai corsi di laurea magistrali migliora il livello di soddisfazione complessiva sui corsi erogati dal Politecnico di Bari. Mentre, non

perfettamente soddisfacente risulta essere la valutazione da parte dei laureandi dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico, per i quali quasi la metà del campione intervistato dichiara che non si iscriverebbe nuovamente.

Il NdV riporta, altresì, gli indicatori di Ateneo che l'ANVUR ha reso disponibile sulla banca dati SUA-CDS, aggiornati al 03.04.2021, relativi al grado di soddisfazione dei laureati (indicatori IA18 e IA25) per gli anni dal 2015 al 2019. I dati riportano una valutazione complessivamente positiva anche da parte dei laureati in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti e in linea con i dati di area geografica e nazionali.

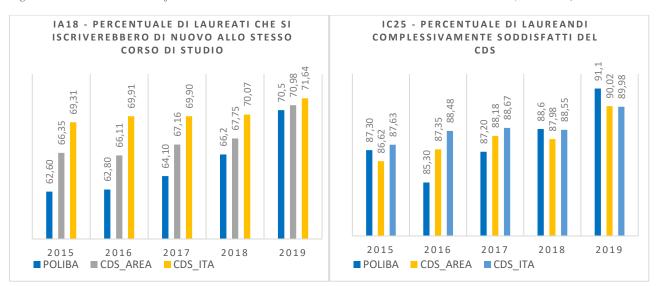


Figura 19. Percentuali di soddisfazione dei CdS del Politecnico di Bari - Indicatori ANVURIA18 e IA25 (2015-2019)

Fonte: Indicatori di Ateneo ANVUR - Banca dati SUA-CDS - Indicatori al 03.04.2021- Elaborazioni Ufficio AQ

# Analisi adeguatezza delle aule e dei servizi

Per la valutazione sull'adeguatezza delle aule e dei servizi il NdV ha fatto riferimento all'ultima indagine disponibile di Almalaurea sul profilo dei laureati (anno 2019) relativa all'intero Ateneo,. dalla quale emerge una valutazione non pienamente soddisfacente – sebbene in miglioramento rispetto agli anni precedenti - dei laureandi sull'adeguatezza degli spazi per lo studio individuale, delle postazioni informatiche e delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ecc). Di contro, mediamente positiva è la valutazione sulle aule (67%) e abbastanza positiva quella delle biblioteche (61,9%).

Figura 20. Indagine Profilo Laureati - Almalaurea - Anno 2019

lanno utilizzato le aule (%)	99,7
Valutazione delle aule (per 100 fruitori)	
Sempre o quasi sempre adeguate	11,5
Spesso adeguate	55,1
Raramente adeguate	29,7
Mai adeguate	3,7
Hanno utilizzato le postazioni informatiche (%)	61,8
Non le hanno utilizzate nonostante fossero presenti	21,6
Non le hanno utilizzate in quanto non presenti	16,4
Valutazione delle postazioni informatiche (per 100 fruitori)	
In numero adeguato	29,4
In numero inadeguato	70,6
Hanno utilizzato i servizi di biblioteca (prestito/consultazione, prari di apertura,) (%)	81,6
Valutazione dei servizi di biblioteca (prestito/consultazione, orari di apertura,) (per 100 fruitori)	
Decisamente positiva	25,6
Abbastanza positiva	61,9
Abbastanza negativa	9,3
Decisamente negativa	3,2
Hanno utilizzato le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche,) (%)	79,0
Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche,) (per 100 fruitori)	
Sempre o quasi sempre adeguate	11,6
Spesso adeguate	42,0
Raramente adeguate	36,7
Mai adeguate	9,7
Hanno utilizzato gli spazi dedicati allo studio individuale (%)	83,9
Non li hanno utilizzati nonostante fossero presenti	8,2
Non li hanno utilizzati in quanto non presenti	7,7
Valutazione degli spazi dedicati allo studio individuale (per 100 fruitori)	
Adeguati	42,0

Tali criticità ed elementi di forza emergono anche dalle relazioni delle CPDS che hanno analizzato i risultati dei questionari degli studenti nella Relazione annuale 2020. Per le valutazioni sull'adeguatezza delle aule e delle attrezzature le CPDS hanno fatto riferimento al questionario Almalaurea sul livello di soddisfazione dei laureati – indagine 2019. Per maggiori dettagli, per ciascun CdS, si rimanda alle relazioni delle Commissioni Paritetiche disponibili nei siti web dei CdS.

#### 4. Utilizzazione dei risultati:

- o diffusione dei risultati all'interno dell'Ateneo;
- o utilizzazione dei risultati

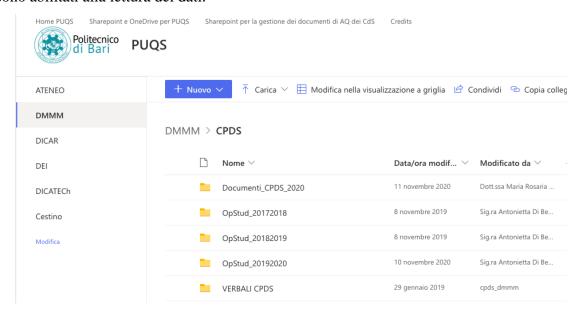
# 4.1 Diffusione dei risultati all'interno dell'Ateneo

I Direttori di Dipartimento ricevono dal *Centro Servizi per la Didattica di Ateneo – Ufficio Processi della didattica* dei report, in formato Excel, disaggregati a livello di singolo modulo-docente per ogni item del questionario, con l'indicazione dei dati rilevati sia in maniera complessiva, sia distintamente per frequentanti e non frequentanti. Essi, in qualità di Presidenti delle CPDS, li divulgano all'interno

della stessa CPDS e provvedono a trasmettere al singolo docente interessato la stringa dell'insegnamento.

Il NdV rileva che, a partire dall'A.A. 2016/2017, il Politecnico di Bari ha istituito delle classi comuni al I anno dei Corsi di Studio dell'area dell'ingegneria per complessivi 36 CFU, successivamente estesi a 48 CFU a partire dall'A.A. 2017/2018 per le discipline di: Analisi Matematica, Geometria ed Algebra, Fisica Generale, Chimica, Informatica per l'Ingegneria ed Economia ed Organizzazione Aziendale. Per tali discipline è stato fornito un distinto report in formato Excel, con i dati delle singole discipline di base complessivamente considerate e disaggregati a livello di singolo CdS. Ai fini delle elaborazioni sul grado di soddisfazione complessiva del CdS, sono stati presi in considerazione anche i dati relativi a tali discipline.

L'*Ufficio Supporto AQ* trasmette tali report alle CPDS mediante il caricamento degli stessi sulla piattaforma PUQS di Sharepoint, rendendoli disponibili anche per i coordinatori dei Corsi di Studio che sono abilitati alla lettura dei dati.



Le CPDS di ciascun Dipartimento hanno effettuato le elaborazioni ai fini dell'analisi dei risultati dell'opinione degli studenti per la valutazione della qualità della didattica di ciascun corso di studi e riportati in ciascuna Relazione alla Sezione 1. Valutazione della qualità delle attività di erogazione dell'offerta formativa, del format in uso presso l'Ateneo.

#### Il Nucleo rileva che:

- A <u>livello di Ateneo</u>, nel Portale Unico della Qualità e Sostenibilità di Ateneo (<u>PUQ&S</u>) è istituita una apposita sezione delle CPDS che rimanda ai siti web di ciascun Dipartimento, ed inoltre, riporta in forma pubblica sia le loro Relazioni, sia i risultati delle opinioni degli studenti, in forma sintetica per dipartimento e CdS. Inoltre, nella sezione dell'Offerta

Formativa (<u>link</u>) sono disponibili nei singoli siti dei CdS con schede riepilogative che riportano, in aggiunta ai dati degli insegnamenti, informazioni relative a:

- a) esiti Rilevazioni opinioni degli studenti (dall'a.a. 2016/2017 all'a.a. 2018/2019) in forma sintetica per percentuali di soddisfazione rilevate per ciascuna domanda del questionario.
- b) esiti rilevazione AlmaLaurea sul grado di soddisfazione dei laureandi e sugli esiti occupazionali aggiornati all'ultima rilevazione disponibile (2019).
- c) Relazioni CPDS.
- Rapporti di Riesame Ciclico, Annuale (SMA) e verbali dei Gruppi di Riesame e Gruppi di Gestione.
- e) Verbali dei consigli di corso di Studio (laddove istituiti).

Gli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti sono altresì resi pubblici, in forma sintetica per Dipartimento e CdS, nella pagina del Nucleo di Valutazione (link)

- il <u>Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica –</u>
   <u>DICATECh</u> ha attivato sul proprio sito web una apposita sezione dedicata alla CPDS
   (<a href="http://www.dicatechpoliba.it/dicatech-commissione-paritetica-docenti-studenti-cpds">http://www.dicatechpoliba.it/dicatech-commissione-paritetica-docenti-studenti-cpds</a>) con le informazioni relative alla sua composizione e alle riunioni. Per la Relazioni e i verbali essa rimanda al sito sharepoint dei CdS.
- Il <u>Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'informazione DEI</u> ha attivato una sezione denominata "Commissioni" nell'ambito di quella dedicata agli Organi di Governo del Dipartimento (<a href="http://dei.poliba.it/commissioni/">http://dei.poliba.it/commissioni/</a>), che, riporta la composizione della CPDS.
- Il <u>Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management DMMM</u> ha attivato sul proprio sito web la sezione "Commissione Paritetica" (<a href="http://www.dmmm.poliba.it/index.php/it/organi-collegiali/osservatorio-della-didattica#studenti">http://www.dmmm.poliba.it/index.php/it/organi-collegiali/osservatorio-della-didattica#studenti</a>) dove sono riportate le informazioni relative alla sua composizione, nonché i verbali e le relazioni della CPDS dall'anno 2013 sino ad oggi.
- Il <u>Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura DICAR</u> ha attivato sul proprio sito web la sezione "Commissione Paritetica" (<a href="https://www.dipartimentoicar.it/commissione-paritetica-cpds/">https://www.dipartimentoicar.it/commissione-paritetica-cpds/</a> dove è riportata la composizione della stessa Commissione, e pubblicate le Relazioni delle CPDS (del solo anno 2018) e i verbali relativi all'anno 2018 e 2109.

L'Ateneo, pertanto, assolve all'indicazione dell'ANVUR in merito alla pubblicazione ed utilizzazione dei risultati della rilevazione sull'opinione degli studenti di cui alle Linee Guida AVA del 10/08/2017<sup>3</sup> e alla successiva precisazione di ANVUR nella sezione FAQ<sup>4</sup>, attraverso:

- a) la trasmissione ai Direttori di Dipartimento, ai Coordinatori dei Corsi di Studio, alle CPDS e al NdV degli esiti della rilevazione per singolo docente e singolo insegnamento, attraverso la pubblicazione degli stessi nei siti PUQ&S Sharepoint;
- b) la pubblicazione sul sito web di Ateneo dei risultati in forma sintetica in corrispondenza di ciascun corso di studio (grafici con percentuale di soddisfazione per ogni domanda rilevata) e per Dipartimento (grafici con percentuale di risposte per ciascuna domanda del questionario positive e comparazione rispetto alla media di Dipartimento)

Il NdV rileva che le Relazioni delle CPDS e le rilevazioni delle opinioni degli studenti sono prese in carico dai CdS nei rapporti di riesame interni annuali (*sezione 2 - Sintesi dei contenuti della Relazione della Commissione Paritetica Docenti/Studenti*), introdotti per tutti i CdS su indicazione del PQA, nei quali viene riportata una sintesi dei contenuti della Relazione della CPDS, con particolare riferimento alle analisi condotte e ai punti di forza e di debolezza del CdS. Inoltre, le risultanze delle Relazioni delle CPDS sono riportate dal PQA nel Report che è stato oggetto di discussione di apposito punto all'ordine del giorno del Senato Accademico nella riunione del 28 ottobre 2020.

Il NdV prende atto che il PQA ha promosso azioni di sensibilizzazione verso la componente studentesca che sono state attuate dai Coordinatori dei CdS attraverso la proiezione in aula di un video (link) e di una presentazione in ppt sul ruolo dello studente nel sistema AQ dell'Ateneo (link).

#### 4.2 Utilizzazione dei risultati

Il Politecnico di Bari, con D.R. n. 511 del 9/11/2017 ha adottato il *Regolamento per la disciplina del Fondo di Ateneo per la premialità di cui all'art. 9 della Legge 240/2010*, stabilendo tra i criteri di assegnazione della predetta premialità (con un peso pari al 33%) la qualità della didattica valutata

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "i risultati analitici delle rilevazioni dei singoli insegnamenti (insieme con i suggerimenti inseriti in campo libero) devono essere resi noti individualmente ai docenti che li hanno erogati, al Direttore del Dipartimento (o al responsabile della struttura didattica), al coordinatore del CdS e al NdV. Il responsabile del CdS, in presenza di insegnamenti con valutazioni fortemente al di sotto della media, dovrà attivarsi, raccogliendo ulteriori elementi di analisi, per comprenderne le ragioni e suggerire, in collaborazione con gli studenti del CdS, in particolare con quelli eventualmente presenti nella CPDS, provvedimenti mirati a migliorare gli aspetti critici della fruizione del corso da parte degli studenti. Le attività migliorative proposte saranno riportate nei Rapporti di Riesame ciclico dei CdS. Inoltre, con riguardo alla pubblicazione dei risultati, per ogni CdS dovranno essere pubblicizzati almeno i risultati analitici (in cui siano stati eventualmente resi anonimi gli insegnamenti e i docenti responsabili), con le valutazioni delle singole domande dei questionari degli studenti.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Per ogni CdS dovranno essere resi pubblici almeno i risultati analitici (in cui siano stati eventualmente resi anonimi gli insegnamenti e i docenti responsabili), per le singole domande dei questionari degli studenti. Per la pubblicazione dei risultati degli insegnamenti in una forma da cui sia possibile risalire al nominativo del docente, in base alla vigente normativa sulla privacy, è necessaria l'autorizzazione dello stesso.

sotto il profilo dell'opinione degli studenti, adottando, così, a regime i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti quali criteri per l'assegnazione di incentivi al personale docente.

I risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti sono utilizzati tra i criteri di affidamento degli incarichi a titolo oneroso.

Il NdV rileva, altresì, che il Sistema di Misurazione e Valutazione della performance adottato dal politecnico di Bari prevede che i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti sulla qualità dei servizi offerti dall'Ateneo (questionario di Customer Satisfaction) siano utilizzati ai fini della valutazione della performance delle strutture amministrative e individuali, seppure con pesi differenziati rispetto alle responsabilità assunte dal personale tecnico-amministrativo e bibliotecario dell'Ateneo.

5. Punti di forza e di debolezza relativamente a modalità di rilevazione, risultati della rilevazione/delle rilevazioni e utilizzazione dei risultati.

# Punti di forza:

- sistema di rilevazione dell'opinioni degli studenti consolidato e ben strutturato;
- buon sistema di ascolto integrato anche con le rilevazioni di Customer Satisfaction;
- elevata copertura della rilevazione e possibilità di raggiungere un campione significativo di studenti;
- disponibilità della piattaforma sharepoint PUQS di condivisione documentale dei CdS, dei GdR e delle CPDS.

#### Punti di attenzione:

- pubblicità della diffusione dei dati della rilevazione non essendo facilmente usufruibile da parte degli studenti e, in generale, da parte degli stakeholders esterni;
- tempestività della trasmissione dei risultati ai docenti;
- sistema di elaborazione dei dati disarticolato su diverse strutture (uffici di supporto) e CPDS;
- ruolo delle CPDS nel processo di elaborazione e presa in carico degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti, e potenziale ambiguità relativa all'utilizzo dei risultati delle OPIS da parte dei CdS.

#### 6. Ulteriori osservazioni

Il NdV, nel ribadire il ruolo centrale della rilevazione dell'opinioni degli studenti nel sistema di Assicurazione della Qualità, sottolinea l'importanza del questionario come strumento indispensabile di monitoraggio per i CdS e per gli stessi docenti, in quanto attraverso la rilevazione è possibile

affrontare in maniera più approfondita e capillare alcune problematiche specifiche evidenziate nell'ambito dello stesso CdS o degli insegnamenti singolarmente considerati.

In quest'ottica, l'analisi degli esiti della rilevazione OPIS non deve essere affidata *in primis* alla CPDS, ma essa deve costituire strumento di autovalutazione del CdS. La CPDS deve, invece, valutare la capacità di analisi critica del CdS e monitorare l'efficacia delle azioni di miglioramento promosse dal CdS.

Il NdV, in via preliminare, nel rilevare il carattere ricorrente degli aspetti di attenzione emersi dalla rilevazione delle opinioni degli studenti relativa all'A.A. 2019/2020 ed evidenziati nella presente Relazione, raccomanda agli OO.AA. una riflessione in merito agli stessi, per una verifica dell'efficacia delle azioni di miglioramento e, più in generale, per adottare iniziative volte ad evitare che le rilevazioni siano trascurate dai CdS e dagli stessi studenti, perché percepite come mero adempimento o come aggravio anziché come fonte di informazioni necessarie al miglioramento dell'erogazione della didattica.

# Inoltre, il NdV raccomanda:

- di rendere disponibili i risultati dell'opinione degli studenti prima dell'inizio dei corsi dell'anno successivo alla rilevazione e delle eventuali azioni migliorative operate a seguito di criticità evidenziate dalla rilevazione stessa;
- di sensibilizzare ulteriormente gli studenti sull'importanza che la rivelazione dell'opinione degli studenti ha sulla qualità dei corsi e prevedere forme di maggiore pubblicità e diffusione dei dati;
- di approfondire a livello di CdS alcuni aspetti di criticità emersi per alcuni corsi di laurea magistrale in merito alle inadatte conoscenze preliminari iniziali le cui cause sarebbero, poi, da ricercare nei contenuti e nel raggiungimento degli obiettivi formativi del percorso precedente, oltre che nel coordinamento dei programmi di filiera;
- di analizzare nel dettaglio, magari con l'inserimento di ulteriori domande nel questionario, i motivi di lavoro e la sovrapposizione di insegnamenti, addotti come causa della mancata frequenza, per poter adottare soluzioni che garantiscano la maggiore frequenza di tale tipologia di studenti (p.es.: attivazione di percorsi flessibili per lavoratori, corsi serali o ricorso a forme di erogazione DAD della didattica). A riguardo, il NdV suggerisce di approfondire tale analisi soprattutto con riferimento ai corsi di laurea magistrale, in cui, di solito, gli studenti sono più motivati e interessati alle discipline e che, invece, presentato dei tassi di frequenza mediamente più bassi dei corsi triennali, al fine di evidenziare specifiche problematiche aggiuntive rispetto a quelle indicate, generalmente, come motivo della mancata frequenza. A

- tal riguardo, sarebbe, altresì, utile, un'analisi dettagliata sulla voce "Altro" indicata in misura rilevante (circa il 30%) tra i motivi della mancata frequenza;
- di potenziare a livello di Ateneo azioni a supporto degli studenti per il recupero delle conoscenze iniziali.
- di intensificare ulteriormente il ruolo del PQA a garanzia della uniformità delle elaborazioni e delle modalità di pubblicazione dei risultati soprattutto con l'introduzione delle nuove modalità di rilevazione. Inoltre, si suggerisce di rilevare, nell'ipotesi di una futura revisione della struttura del questionario, anche per gli studenti frequentanti il giudizio sulla coerenza dell'insegnamento rispetto a quanto pubblicato sul sito web, atteso che tale aspetto riveste maggiore importanza proprio per coloro che non hanno frequentato l'insegnamento.

Il NdV, suggerisce, altresì, ai CdS di prendere in considerazione e monitorare anche quegli aspetti della rilevazione i cui risultati si attestino vicino ai valori soglia individuati dal PQA come indicativi di attenzione (giudizi positivi < 80%) o di criticità (giudizi positivi < 70%), non soffermando l'analisi esclusivamente a quelli con *perfomance* inferiori a tali limiti.