



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Facoltà di Ingegneria

Commissione Paritetica per la Didattica e il Diritto allo Studio

Relazione Annuale

Anno 2018

A cura di:

Prof. Domenico Ursino (Presidente)

Giacomo D'Annunzio (Vicepresidente)

Premessa

La presente relazione è scritta in accordo con quanto riportato nell'Allegato V (Scheda per la relazione annuale delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti) del documento ANVUR "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano", del quale rispecchia la struttura generale.

Il documento è stato redatto anche tenendo conto delle raccomandazioni del Presidio di Qualità di Ateneo, nella figura del docente referente per la Facoltà di Ingegneria.

La Commissione Paritetica della Facoltà di Ingegneria nell'anno ha svolto il suo lavoro in accordo con le seguenti quattro linee guida:

- 1) *Ruolo nella struttura di Ateneo per l'Assicurazione della Qualità.* La Commissione è consapevole che appartenere alla struttura per l'Assicurazione della Qualità implica una grande responsabilità e una capacità di analizzare in dettaglio i documenti prodotti dai singoli Corsi di Studio e le azioni conseguenti ad essi.
- 2) *Ruolo nella Facoltà.* La Commissione, proprio per il suo carattere trasversale di Facoltà, ritiene che una parte importante del suo ruolo sia anche quella di analizzare le problematiche comuni a tutti i Corsi di Studio, che talvolta emergono solo parzialmente dalle analisi dei singoli Corsi, e di proporre azioni correttive.
- 3) *Caratteristica di pariteticità.* La Commissione ritiene che la caratteristica di pariteticità studenti-docenti sia peculiare ed unica di questa istituzione e che, quindi, ogni suo atto debba essere ispirato da tale principio.
- 4) *Ascolto e raccolta delle istanze degli studenti.* La Commissione, anche per il suo carattere istituzionale, ritiene molto importante l'ascolto e la raccolta delle segnalazioni provenienti dal mondo studentesco, non solo attraverso gli studenti presenti al proprio interno, ma anche attraverso le associazioni studentesche o le istanze dei singoli.

Anche questa relazione annuale è, quindi, redatta secondo queste linee guida.

Indice

1. Composizione e Attività della Commissione	8
1.1 Riferimenti normativi	8
1.2 Principali fonti documentali	8
1.3 Composizione	9
1.4 Corsi di Studio di riferimento	10
1.5 Trattamento delle informazioni	10
1.6 Strumenti informatici.....	10
1.7 Gruppi di lavoro	11
1.8 Attività di raccolta dati	12
1.9 Sedute anno 2018	12
1.10 Riesame delle attività dell’A.A. 2017/2018	13
1.10.1 Relazione Annuale 2017: riesame dei punti di attenzione e delle proposte sulle attività della Commissione	13
1.10.2 Relazione Annuale 2017: riesame dei punti di attenzione e delle proposte sulle attività della Facoltà e dei Corsi di Studio	14
1.10.3 Punti di attenzione e proposte di miglioramento del lavoro della Commissione	17
2. Analisi e proposte comuni a tutti i Corsi di Studio.....	20
2.1 Quadro A – Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	20
2.1.1 Punti di attenzione	20
2.1.2 Proposte	21
2.2 Quadro B – Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento desiderato	21
2.2.1 Punti di attenzione	21
2.2.2 Proposte	22
2.3 Quadro C – Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	22
2.3.1 Punti di attenzione	23
2.3.2 Proposte	23
2.4 Quadro D – Analisi e proposte sulla completezza e sull’efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame Ciclico.....	23
2.4.1 Punti di attenzione	23
2.4.2 Proposte	24
2.5 Quadro E – Analisi e proposte sull’effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	24
2.5.1 Punti di attenzione	24

2.5.2	Proposte	24
2.6	Quadro F – Ulteriori proposte di miglioramento	24
2.6.1	Punti di attenzione	24
2.6.2	Proposte	26
3	Analisi e proposte specifiche per ogni Corso di Studio.....	30
3.1	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Biomedica (L-8)</i>	31
3.2	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Civile e Ambientale (L-7)</i>	36
3.3	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Edile (L-23)</i>	41
3.4	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Elettronica (L-23)</i>	46
3.5	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Gestionale (L-9, L-8)</i>	49
3.6	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Informatica e dell'Automazione (L-8)</i>	52
3.7	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Meccanica (L-9)</i>	57
3.8	Corso di Laurea Professionale in <i>Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio (L-23)</i>	61
3.9	Corso di Laurea Magistrale in <i>Biomedical Engineering (LM-21)</i>	63
3.9	Corso di Laurea Magistrale in <i>Ingegneria Civile (LM-23)</i>	67
3.10	Corso di Laurea in <i>Ingegneria Edile (LM-24)</i>	72
3.11	Corso di Laurea Quinquennale in <i>Ingegneria Edile-Architettura (LM-4 c.u.)</i>	77
3.12	Corso di Laurea Magistrale in <i>Ingegneria Elettronica (LM-29)</i>	80
3.13	Corso di Laurea Magistrale in <i>Environmental Engineering (LM-35)</i>	84
3.14	Corso di Laurea Magistrale in <i>Ingegneria Gestionale (LM-31)</i>	87
3.15	Corso di Laurea Magistrale in <i>Ingegneria Informatica e dell'Automazione (LM-32)</i>	90
3.16	Corso di Laurea Magistrale in <i>Ingegneria Meccanica (LM-33)</i>	95
4	Conclusioni.....	101
4.1	Scheda di sintesi dei punti di attenzione e proposte per le attività della Commissione	101
4.2	Scheda di sintesi dei punti di attenzione e proposte comuni a tutti i CdS	101
4.3	Scheda di sintesi delle proposte per i singoli CdS, aggiuntive o integrative rispetto a quelle comuni	106

Parte Prima

Composizione e attività della Commissione

1. Composizione e Attività della Commissione

1.1 Riferimenti normativi

La Commissione Paritetica studenti-docenti è stata istituita presso la Facoltà di Ingegneria, in accordo con quanto disposto dall'art. 33 comma 5 dello Statuto dell'Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) che recepisce le normative nazionali vigenti. I principali riferimenti normativi sono qui riportati per completezza, compreso il regolamento di Facoltà approvato nel 2015 con D.R. n. 625 del 31 Luglio 2015:

- L. n. 240 del 2010 (articolo 2, comma 2 lettera g)
<http://www.normattiva.it/urires/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2010;240>
- D.Lgs. n. 19/2012 (articolo 13)
<http://www.normattiva.it/urires/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2012;019>
- ANVUR “Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano” 28 gennaio 2013, Punti B.2.3.2, D.1 , Allegato V, F.2.2., F.2.3.4.
http://www.anvur.org/attachments/article/26/documento_finale_28_01_13.pdf
- DM n. 47 del 30 gennaio 2013 (all. C)
http://www.anvur.org/attachments/article/25/dm_47_30_gennaio_2013_con_allegati.pdf
- Statuto di Ateneo (Art. n. 32 e n. 38)
<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/271510010478/T/Statuto>
- Regolamento Generale di Ateneo (Art. n. 21 e n. 26)
<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/283910010400/M/251010013478/T/Regolamento-Generale-Ateneo>
- Regolamento della Facoltà di Ingegneria (Art. 6)
http://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/regolamenti/REG_FACOLTA_INGEGNERIA.pdf

1.2 Principali fonti documentali

Le principali fonti documentali consultate sono state:

- le Schede SUA-CdS dei corsi di studio elencati nella Sezione 1.3;
- il Rapporto di Riesame annuale dei corsi di studio elencati nella Sezione 1.3;
- il Rapporto di Riesame ciclico dei corsi di studio elencati nella Sezione 1.3;
- la Relazione Annuale e Relazione sulla Valutazione della Didattica del Nucleo di Valutazione;
- la Relazione annuale sullo stato del Sistema AQ formulata dal RQ della Facoltà di Ingegneria;
- i Dati Almalaurea relativi al Profilo e Condizione occupazionale dei Laureati;
- i Report degli Indicatori AVA-ISO;
- i Questionari valutazione della didattica;
- i verbali del Presidio di Qualità di Ateneo;
- i documenti prodotti dal Nucleo di Valutazione;
- i verbali degli incontri con le parti sociali;
- i verbali delle sedute dei CUCS;
- i verbali della Commissione di Coordinamento Didattico della Facoltà di Ingegneria.

Per completezza si riportano anche i principali URL interessati:

- Portale qualità MIUR
<http://ava.miur.it>
- Data warehouse di Ateneo
<https://www.univpm.bi.u-gov.it>
- Assicurazione Qualità di Ateneo
<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/984910010409/T/Assicurazione-qualita>
- Presidio di Qualità di Ateneo
<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/920410010409/T/Presidio-della-qualita-di-Ateneo>

- Nucleo di valutazione di Ateneo
<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/375610010409/T/Nucleo-di-valutazione>
- University MIUR
<http://www.university.it>
- Almalaurea
<http://www.almalaurea.it>

1.3 Composizione

La Commissione Paritetica della Facoltà di Ingegneria per la didattica e il diritto allo studio ha operato da Gennaio 2018 a Ottobre 2018 con la seguente composizione:

	Cognome e Nome	CUCS di Riferimento
Docenti	Bonvini Paolo	Ing. Edile - Architettura
	Cesini Gianni	Ing. Meccanica
	Darvini Giovanna	Ing. Civile e Ambientale
	Ippoliti Gianluca	Ing. Informatica e dell'Automazione
	Piazza Francesco	Ing. Elettronica
	Potena Domenico	Ing. Gestionale
	Ragni Laura	Ing. Edile
	Tittarelli Francesca	Ing. Biomedica
Studenti	Archini Leonardo	Ing. Civile e Ambientale
	Cicconi Cecilia	Ing. Biomedica
	Feliziani Fosca	Ing. Edile
	La Serra Pasquale	Ing. Informatica e dell'Automazione
	Marrollo Alessandro	Ing. Meccanica
	Tarquini Matteo	Ing. Elettronica
	Vesprini Andrea	Ing. Gestionale
	Vitelli Clara	Ing. Edile - Architettura

A partire da Novembre 2018 la Commissione opera con la seguente composizione:

	Cognome e Nome	CUCS di Riferimento
Docenti	Alici Antonello	Ing. Edile - Architettura
	Crippa Paolo	Ing. Elettronica
	Darvini Giovanna	Ing. Civile e Ambientale
	Mazzieri Francesco	Ing. Edile
	Pisani Michela	Ing. Biomedica
	Potena Domenico	Ing. Gestionale
	Sasso Marco	Ing. Meccanica
	Ursino Domenico	Ing. Informatica e dell'Automazione
Studenti	Beccacece Maria Elena	Ing. Civile e Ambientale
	Campanella Sera	Ing. Biomedica
	D'Annunzio Giacomo	Ing. Meccanica
	Di Pietro Lorenzo	Ing. Gestionale
	Feliziani Fosca	Ing. Edile
	La Serra Pasquale	Ing. Elettronica
	Mehri Mohamed Dhia	Ing. Informatica e dell'Automazione
Sparvieri Francesca	Ing. Edile - Architettura	

Il Presidente e il Vice-Presidente della Commissione sono il Prof. Domenico Ursino e lo studente Giacomo D'Annunzio, nominati nei tempi e nei modi previsti dalle norme e dai regolamenti.

La Commissione è consapevole che alcuni suoi membri fanno parte anche di altre strutture della qualità di Facoltà, ma ritiene che questo fatto non solo non ne limiti l'autonomia (poiché al proprio interno ogni discussione e ogni fase deliberativa rimangono sempre strettamente collegiali) ma, anzi, ne può aumentare le competenze.

1.4 Corsi di Studio di riferimento

I Corsi di Studio (CdS) di riferimento della Commissione Paritetica della Facoltà di Ingegneria per l'A.A. 2016-2017 sono stati:

Denominazione Corso	Tipologia	Classe
Ingegneria Biomedica	Triennale	L-8 Ingegneria dell'Informazione
Ingegneria Civile e Ambientale	Triennale	L-7 Ingegneria Civile e Ambientale
Ingegneria Edile	Triennale	L-23 Scienze e Tecniche dell'Edilizia
Ingegneria Elettronica	Triennale	L-8 Ingegneria dell'Informazione
Ingegneria Gestionale	Triennale	L-9 Ingegneria Industriale L-8 Ingegneria dell'Informazione
Ingegneria Informatica e dell'Automazione	Triennale	L-8 Ingegneria dell'Informazione
Ingegneria Meccanica	Triennale	L-9 Ingegneria Industriale
Ingegneria Civile	Magistrale	LM-23 Ingegneria Civile
Ingegneria Edile	Magistrale	LM-24 Ingegneria dei Sistemi Edilizi
Ingegneria Edile – Architettura	Quinquennale (ciclo unico)	LM-4 c.u. Architettura e Ingegneria Edile – Architettura
Ingegneria Elettronica	Magistrale	LM-29 Ingegneria Elettronica
Ingegneria Gestionale	Magistrale	LM-31 Ingegneria Gestionale
Ingegneria Informatica e dell'Automazione	Magistrale	LM-32 Ingegneria Informatica
Ingegneria Meccanica	Magistrale	LM-33 Ingegneria Meccanica
Biomedical Engineering	Magistrale	LM-21 Ingegneria Biomedica
Environmental Engineering	Magistrale	LM-35 Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio	Professionalizzante	L-23 Scienze e Tecniche dell'Edilizia

1.5 Trattamento delle informazioni

La Commissione, fin dal suo primo periodo di lavoro, si è posta il problema del trattamento delle informazioni sensibili alle quali può avere accesso o notizia nel corso della sua attività istituzionale di raccolta e analisi dei dati e delle segnalazioni raccolte su docenti e studenti e sulle rispettive carriere. Per questa ragione, essa ha deliberato all'unanimità già nella seduta del 4 Ottobre 2013, e poi successivamente ribadito fino alla deliberazione del 28 Novembre 2018 per la nuova composizione della Commissione, di impegnare personalmente i propri membri alla riservatezza e alla non divulgazione di tali dati e delle risultanze di eventuali elaborazioni che verranno svolte su di essi. La Commissione invece si è riservata il diritto di pubblicare in parte o in tutto tali dati o elaborazioni di essi, con apposite deliberazioni ed, esclusivamente, per scopi istituzionali nei casi e nelle modalità previsti dalle norme sul trattamento dei dati sensibili.

1.6 Strumenti informatici

La Commissione ha largamente utilizzato strumenti informatici per il raggiungimento dei propri scopi istituzionali. Più specificatamente, i principali strumenti di lavoro per l'Anno Solare 2018 sono stati i seguenti:

- *Spazio Cloud condiviso.* Disponibile fin dal primo insediamento della Commissione, questo spazio ha costituito, e continua a costituire, un importante strumento di condivisione e di collaborazione accogliendo tutti i documenti prodotti o utilizzati fino ad oggi, compresi i verbali delle sedute, le mailing list e i formati standard per le diverse attività.
- *Spazio web sul sito Facoltà.* Formalmente richiesto con lettera del 29 Gennaio 2014, è ora disponibile come pagina web all'indirizzo <http://www.ingegneria.univpm.it/content/commissione-paritetica-di-facoltà>
- *Indirizzo email dedicato.* Formalmente richiesto con lettera del 29 Gennaio 2014, è tuttora attivo. Costituisce un importante potenziale strumento di contatto con gli studenti e di segnalazione di possibili problemi. L'indirizzo email paritetica.ingegneria@univpm.it inoltra tutti i messaggi ricevuti in parallelo al Presidente (docente) e al Vicepresidente (studente) nel pieno rispetto della pariteticità.

Da Novembre 2015, in concomitanza con la disponibilità di dati forniti dal Servizio Informatico Amministrativo di Ateneo, è stato predisposto un database su una macchina di calcolo disponibile presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.

1.7 Gruppi di lavoro

La Commissione ha sempre organizzato il proprio lavoro mediante l'istituzione di gruppi di lavoro specializzati su specifiche tematiche o aree di interesse. Lo scopo di tali gruppi è quello di analizzare ed elaborare dati e documenti ad essi relativi e presentare le risultanze alla Commissione regolarmente convocata, per facilitare la discussione collegiale e le eventuali conseguenti deliberazioni. Nella loro definizione la Commissione ha curato sempre di mantenere intatta all'interno di essi la caratteristica di pariteticità, peculiare di questo organismo istituzionale. Per questa ragione i gruppi di lavoro sono stati sempre composti da un numero pari di studenti e docenti.

Per l'A.A. corrente i gruppi di lavoro sono stati istituiti nella seduta del 11 Dicembre 2018, organizzati per area culturale come segue:

Gruppo 1: Area dell'Ingegneria Industriale

Cognome e Nome	CUCS di Riferimento
Potena Domenico	Ing. Gestionale
Sasso Marco	Ing. Meccanica
D'Annunzio Giacomo	Ing. Meccanica
Di Pietro Lorenzo	Ing. Gestionale

Gruppo 2: Area dell'Ingegneria dell'Informazione

Cognome e Nome	CUCS di Riferimento
Crippa Paolo	Ing. Elettronica
Pisani Michela	Ing. Biomedica
Ursino Domenico	Ing. Informatica e dell'Automazione
Campanella Sara	Ing. Biomedica
La Serra Pasquale	Ing. Elettronica
Mehri Mohamed Dhia	Ing. Informatica e dell'Automazione

Gruppo 3: Area dell'Ingegneria Civile-Edile-Architettura

Cognome e Nome	CUCS di Riferimento
Alici Antonello	Ing. Edile - Architettura
Darvini Giovanna	Ing. Civile e Ambientale
Mazzieri Francesco	Ing. Edile
Beccacece Maria Elena	Ing. Civile e Ambientale
Feliziani Fosca	Ing. Edile
Sparvieri Francesca	Ing. Edile - Architettura

A questi gruppi di area la Commissione, nella stessa seduta, ha deciso di aggiungere un quarto gruppo dedicato esclusivamente alla elaborazione dei dati, attività che la Commissione giudica di grande importanza per i suoi scopi istituzionali. Quest'ultimo gruppo è composto da due membri scelti sulla base delle loro competenze informatiche:

Gruppo 4: Elaborazioni Informatiche

Cognome e Nome	CUCS di Riferimento
Potena Domenico	Ing. Gestionale
D'Annunzio Giacomo	Ing. Meccanica

Dal Novembre 2015 le riunioni dei nuovi gruppi di lavoro vengono tracciate attraverso una minuta in un formato standardizzato disponibile nello spazio cloud condiviso fra tutti i membri della Commissione.

1.8 Attività di raccolta dati

La Commissione ha sempre considerato di fondamentale importanza la disponibilità di ulteriori dati statistici e indicatori sul funzionamento dei Corsi di Studio e della Facoltà, visto il limitato numero di quelli disponibili.

Al fine di definire la fattibilità e l'utilità di nuove analisi ed indicatori per migliorare la qualità della didattica erogata dalla Facoltà di Ingegneria, la Commissione si è, quindi, dotata già dal 2016 di due basi di dati, gestite dal Gruppo di Lavoro 4 (Elaborazioni Informatiche). Tali basi di dati sono relative:

- alle carriere degli studenti della Facoltà di Ingegneria;
- ai questionari di valutazione della didattica della Facoltà di Ingegneria.

Riguardo alle carriere, per ogni studente le principali informazioni messe a disposizione sono:

- *Iscrizioni ai diversi anni accademici*; queste riguardano l'anno accademico, il corso di studi, la data di iscrizione, l'anno di corso a cui lo studente risulta iscritto, la tipologia di iscrizione (in corso, fuori corso, passaggio da altro corso, etc.);
- *Corsi di Studi*; queste riguardano il codice, la denominazione, la classe, il tipo di corso (triennale, magistrale, specialistico, a ciclo unico, etc.), la normativa di riferimento (D.M. 509/1999, D.M. 270/2004, etc.) ed il dipartimento/facoltà a cui afferisce;
- *Esami sostenuti*; queste riguardano la denominazione del relativo insegnamento, i CFU acquisiti dallo studente, la data d'esame, l'eventuale voto, l'anno di corso dell'insegnamento;
- *Ultimo piano di studi approvato per ogni studente*, dove sono riportati tutti gli esami superati o per cui lo studente ha ottenuto la frequenza, cioè è abilitato a sostenere l'esame.

I dati sono stati forniti alla Commissione Paritetica in maniera anonima, sostituendo gli attributi identificativi dello studente con codici alfanumerici che impediscono di risalire alla sua identità.

I questionari di valutazione della didattica contengono i dati disaggregati relativi ai singoli insegnamenti della Facoltà di Ingegneria. Per ogni insegnamento sono riportati i risultati delle singole domande a cui hanno risposto gli studenti frequentanti e i non frequentanti (ai quali è stato somministrato un questionario con un numero ridotto di domande) ed il numero di studenti che hanno risposto.

Tutti i dati sono stati messi a disposizione tramite l'area riservata del portale di Ateneo e sono aggiornati con frequenza settimanale.

1.9 Sedute anno 2018

La Commissione Paritetica ha operato durante tutto il corso dell'Anno Solare 2018. Durante tale anno era previsto, e vi è stato, l'avvicendamento tra i componenti del triennio precedente e quelli del nuovo triennio. La Commissione si è riunita 6 volte nelle date seguenti (gli argomenti più significativi sono riportati fra parentesi):

- *13 Febbraio 2018*
(Risposta Osservazioni CUN: Ordinamento Didattico – Scheda SUA Corso di Laurea in Tecnico della Costruzione e Gestione del Territorio A.A. 2018/2019; Scheda SUA per il medesimo Corso di Laurea; Scheda base 2017 del Nucleo di Valutazione)
- *20 Aprile 2018*
(Risposta Osservazioni CUN: Ordinamento Didattico – Scheda SUA Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile A.A. 2018/19; proposta modifica Regolamento Didattico dello stesso Corso di Laurea; Parere sull'Offerta Formativa A.A. 2018/19)

- *25 Settembre 2018*
(Valutazione della Didattica; Schede SUA – CdS A.A. 2018/19 – quadri in scadenza Settembre 2018; Monitoraggio – azioni di miglioramento derivanti dalle Schede di Monitoraggio Annuale 2017 e della Relazione Annuale 2017 della Commissione Paritetica; Schede Annuali Monitoraggio 2018 dei Corsi di Studio)
- *28 Novembre 2018*
(Insediamento Nuova Commissione; Nomina del Presidente e del Vicepresidente; Approvazione delle Schede Annuali di Monitoraggio dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale; Approvazione del Riesame Ciclico dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale e proposta di azioni di miglioramento; Esiti della Relazione del Nucleo di Valutazione)
- *11 Dicembre 2018*
(Organizzazione dei lavori della Commissione; Organizzazione della Relazione Annuale)
- *20 Dicembre 2018*
(Approvazione della Relazione Attuale 2018)

1.10 Riesame delle attività dell’A.A. 2017/2018

Anche se la normativa assegna alla Commissione Paritetica compiti di formulazione di pareri e proposte più che di azione diretta, la Commissione, a partire dal 1 novembre 2015, ha ritenuto utile, per la valutazione del proprio lavoro, verificare gli effetti delle analisi e delle proposte da essa formulate. Già nella sua Relazione Annuale 2015 la Commissione aveva riesaminato criticamente le attività del triennio precedente (2013-2015), analizzando i risultati dei punti di attenzione e delle proposte, da essa formulati nel triennio, prodotti nella Facoltà di Ingegneria e nei Corsi di Studio interessati. In quella sede la Commissione aveva poi individuato punti di attenzione e proposte di miglioramento per il proprio stesso operato.

A partire dall’anno 2015/2016 la Commissione ha deciso di svolgere il riesame delle attività su base annuale. Nella presente relazione viene quindi svolto il riesame delle attività dell’A.A. 2017/2018 suddiviso in 2 parti:

- 1) riesame dei punti di attenzione e delle proposte sulle attività della Commissione, indicati nella Relazione annuale 2017;
- 2) riesame dei punti di attenzione e delle proposte sulle attività della Facoltà e dei Corsi di Studio, indicati nella Relazione annuale 2017.

Per evitare ambiguità nella notazione i punti di attenzione e le proposte formulate nella Relazione Annuale 2017 vengono qui indicati con un identificativo che corrisponde con quello utilizzato in tale relazione (17-CP-XX) mentre a quelli formulati nella presente Relazione Annuale verrà aggiunto il prefisso “17-CP-”, come nei due esempi seguenti:

- **17-PAI.10.2**
identifica il Punto di Attenzione 1.10.2 della Relazione Annuale 2017
- **18-CP-POI.10.2a**
identifica la Proposta 1.10.2a della Relazione Annuale 2018

1.10.1 Relazione Annuale 2017: riesame dei punti di attenzione e delle proposte sulle attività della Commissione

Nella Relazione Annuale 2017, relativamente alle attività della Commissione erano stati indicati i seguenti punti di attenzione e le conseguenti proposte di miglioramento:

Punti di attenzione	Proposte
<i>17-CP-PA1.10.1 (estende 16-CP-PA1.10.1) Percorso, tempistiche e modalità del lavoro della Commissione</i>	<i>17-CP-PO1.10.1a (deriva da 16-PO1.10.1) migliorare le tempistiche di lavoro, la trasmissione documentale e il coordinamento con le altre strutture della qualità;</i>
<i>17-CP-PA1.10.2 (estende 16-CP-PA1.10.2) Pubblicizzazione attività</i>	<i>17-CP-PO1.10.1b proporre alla Facoltà e ai CUCS la predisposizione, al termine di ogni anno, di una scheda sintetica che monitori la presa in considerazione delle azioni proposte dalla Commissione Paritetica;</i>
<i>17-CP-PA1.10.3 (estende 16-PA1.10.3) Aggiornamento ed Elaborazione dati</i>	<i>17-CP-PO1.10.2 (estende 16-PO1.10.2) pubblicizzare adeguatamente presso gli studenti e i docenti il ruolo e le attività della Commissione ed in generale il sistema della qualità;</i>
<i>17-CP-PA1.10.4 (estende 17-PA1.10.4) Questionari e interviste</i>	<i>17-CP-PO1.10.3 (deriva da 16-PO1.10.3) mantenere aggiornate le fonti di dati e verificare la possibilità di reperirne di nuove;</i>
	<i>17-CP-PO1.10.4 valutare la possibilità, se ne viene ravvisata la necessità, di attivare sondaggi e/o interviste agli studenti.</i>

Lo stato di queste proposte al termine dell'A.A. 2017/2018 è il seguente:

- **17-CP-PO1.10.1a** (deriva da 16-PO1.10.1): migliorare le tempistiche di lavoro, la trasmissione documentale e il coordinamento con le altre strutture della qualità;
L'azione è ancora in corso; quest'anno non si sono ottenuti evidenti miglioramenti anche perché vi è stato il passaggio di consegne tra la vecchia e la nuova Commissione.
- **17-CP-PO1.10.1b** proporre alla Facoltà e ai CUCS la predisposizione, al termine di ogni anno, di una scheda sintetica che monitori la presa in considerazione delle azioni proposte alla Commissione Paritetica;
A causa dell'avvicendamento tra le due Commissioni non si è fatto in tempo a portare avanti tale azione; si conta di farlo l'anno prossimo.
- **17-CP-PO1.10.2** (estende 16-PO1.10.2): pubblicizzare adeguatamente presso gli studenti e i docenti il ruolo e le attività della Commissione ed in generale il sistema della qualità;
L'azione è ancora in corso; si sono ottenuti miglioramenti rispetto all'anno precedente.
- **17-CP-PO1.10.3** (deriva da 16-PO1.10.3): mantenere aggiornate le fonti di dati e verificare la possibilità di reperirne di nuove;
Questa azione è stata completata per l'anno di riferimento; tuttavia, essendo necessaria in ogni anno, verrà riproposta anche per l'anno successivo.
- **17-CP-PO1.10.4**: valutare la possibilità, se ne viene ravvisata la necessità, di attivare sondaggi e/o interviste agli studenti.
Per l'anno 2018 non sono stati attivati nuovi sondaggi e/o interviste agli studenti. La Commissione si riserva di procedere con questa azione nel 2019.

La Commissione ritiene di avere svolto in buona parte quanto si era prefissa, in particolare per le proposte di sua unica competenza, pur con le inevitabili difficoltà dovute al passaggio di consegne tra la vecchia e la nuova Commissione.

1.10.2 Relazione Annuale 2017: riesame dei punti di attenzione e delle proposte sulle attività della Facoltà e dei Corsi di Studio

Nella Relazione Annuale 2017 erano riportati sia i punti di attenzione e le proposte comuni a tutti i Corsi di Studio sia quelli specifici per ciascuno di essi.

La Commissione di Coordinamento Didattico della Facoltà di Ingegneria, i CUCS e il Consiglio di Facoltà hanno discusso in varie riunioni le proposte della relazione annuale della Commissione Paritetica dello scorso anno, sia nella parte comune che nelle schede dei singoli Corsi di Studio.

Il quadro riassuntivo del monitoraggio delle proposte comuni a tutti i Corsi di Studio e della loro discussione è riportato nella tabella T1.10.2.

La Commissione accoglie con grande favore la discussione e spesso il recepimento delle proprie proposte da parte della Facoltà (anche attraverso la sua Commissione di Coordinamento Didattico) e dei CUCS e ne apprezza le relative attività svolte o in via di svolgimento. Ringrazia tutti gli organi coinvolti ed evidenzia il miglioramento nel coordinamento fra le parti, fondamentale per un'efficace implementazione delle politiche di qualità.

Tabella T1.10.2

Proposte Commissione Paritetica anno 2016	Monitoraggio discussione Facoltà/CUCS
<i>17-CP-PO2.A.1a (estende 16-CP-PO2.F.1) predisporre analisi e indicatori sui dati disaggregati dei questionari, tenendo conto anche della collocazione e tipologia degli insegnamenti;</i>	L'attività è da considerarsi tuttora in corso. Per poterla soddisfare pienamente, in modo tale da consentire alla Presidenza di creare nuovi report e nuovi indicatori all'occorrenza sulla piattaforma Pentaho in dotazione all'Ateneo, è necessario poter accedere ai web service di ESSE3. Il Preside ha già preso dei contatti per avanzare tale richiesta. Quest'ultima verrà formalizzata il prossimo anno.
<i>17-CP-PO2.A.1b per ogni insegnamento fornire, oltre il numero dei questionari compilati, anche il numero degli studenti iscritti al corso nell'A.A. (i.e. che in quell'A.A. hanno l'insegnamento nel loro piano di studi);</i>	L'attività è da considerarsi tuttora in corso. Per poterla soddisfare pienamente, in modo tale da consentire alla Presidenza di creare nuovi report e nuovi indicatori all'occorrenza sulla piattaforma Pentaho in dotazione all'Ateneo, è necessario poter accedere ai web service di ESSE3. Il Preside ha già preso dei contatti per avanzare tale richiesta. Quest'ultima verrà formalizzata il prossimo anno.
<i>17-CP-PO2.A.2a (estende 16-CP-PO2.F.2a) valutare la possibilità tecnica di pubblicare i dati in maniera protetta in modo da renderli disponibili ai soli componenti della Facoltà;</i>	L'attività è da considerarsi tuttora in corso. Attualmente tali dati sono accessibili solo ai Presidenti del CUCS e ai membri della Commissione Paritetica. La Presidenza ha preso atto della richiesta e sta valutando come procedere in merito.
<i>17-CP-PO2.A.2b (estende 16-CP-PO2.F.2b) richiedere un netto miglioramento delle prestazioni e delle modalità di accesso alle informazioni del data warehouse di Ateneo;</i>	L'attività è da considerarsi tuttora in corso. La Presidenza comunicherà tale richiesta al CSI. Si presume che con il potenziamento dell'attuale piattaforma di Data Warehouse, già messo in programma, si otterrà un netto miglioramento delle prestazioni e delle modalità di accesso alle informazioni del data warehouse di Ateneo.
<i>17-CP-PO2.A.3a (estende 16-CP-PO2.F.3a) individuare possibili integrazioni dei questionari degli studenti comuni a tutti i CUCS;</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. Il questionario degli studenti è stato integrato come da delibera del Senato Accademico del 25 Settembre 2018.
<i>17-CP-PO2.A.3b (estende 16-CP-PO2.F.3b) valutare la creazione di una infrastruttura tecnica che permetta la somministrazione di questionari di Facoltà e/o di CdS.</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. La Presidenza ha proceduto con la creazione di una piattaforma Sharepoint che attraverso lo strumento delle forms consente la somministrazione di nuovi questionari.
<i>17-CP-PO2.B.1 (estende 16-CP-PO2.C.2) rendere noti ai CUCS e alla Commissione Paritetica l'analisi della situazione delle attrezzature d'aula e il relativo progetto di miglioramento (eventualmente pluriennale);</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. È stata creata la Commissione "Gestione Orari e Spazi" che si occuperà di gestire l'attività specifica. È stata, inoltre, messa a punto un'app, denominata MaintainAPP, tramite la quale si ha intenzione di consentire agli studenti di segnalare problemi di manutenzione delle aule.
<i>17-CP-PO2.B.2 (estende 16-CP-PO2.C.3) predisporre o rendere noto un monitoraggio del percorso pluriennale di miglioramento della connettività e dei servizi informatici;</i>	L'attività è da considerarsi in corso. Il monitoraggio richiesto è a cura del CSI e viene effettuato con cadenza semestrale.
<i>17-CP-PO2.B.3a (estende 16-CP-PO2.C.4a) predisporre o rendere noto un monitoraggio del percorso di migrazione di tutte le informazioni e del materiale didattico degli insegnamenti</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. È stata creata una nuova piattaforma Moodle https://learn.univpm.it . Relativamente a tale piattaforma è stata data la visibilità dei contenuti ai Presidenti dei CUCS e al Preside. Il

<i>attivi sul sistema Moodle https://lms.univpm.it, con chiare indicazioni sulle tempistiche di adozione;</i>	monitoraggio del percorso di migrazione è stato effettuato a cura della Presidenza in data 20/11/2018 ed è stata comunicata ai docenti la necessità di attivare i corsi.
17-CP-PO2.B.3b (estende 16-CP-PO2.C.4b) <i>continuare il miglioramento della piattaforma Moodle per renderla maggiormente fruibile ed utilizzabile da studenti, docenti ed amministrazione;</i>	L'attività è da considerarsi conclusa con la creazione della nuova piattaforma Moodle https://learn.univpm.it .
17-CP-PO2.B.3c (deriva da 16-CP-PO2.C.4c) <i>rendere noto ai CUCS e alla Commissione Paritetica il progetto di predisposizione di un unico punto di accesso alle informazioni e al materiale didattico degli insegnamenti disattivati e la relativa tempistica.</i>	Attualmente le Commissioni relative agli esami disattivati sono pubblicate sul sito della Facoltà di Ingegneria. Il materiale didattico relativo agli esami che sono stati disattivati da quando è presente la piattaforma Moodle si trova già sulla piattaforma stessa. In ogni caso l'intera materia sarà trattata nel 2019.
17-CP-PO2.C.1a (estende 16-CP-PO2.D.1a) <i>predisporre analisi e indicatori statistici specifici per la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze, eventualmente anche attraverso la somministrazione di questionari aggiuntivi;</i>	L'attività è da ritenersi conclusa con la predisposizione, da parte del Senato Accademico, del questionario per la valutazione degli esami avvenuta in data 25/09/2019.
17-CP-PO2.C.1b (estende 16-CP-PO2.D.1b) <i>verificare la possibilità di adottare i tre indicatori proposti anche in altri Corsi di Laurea.</i>	L'attività è da considerarsi in corso. Essa può essere vista come parte di un più ampio progetto di richiesta e gestione dati che coinvolgerà sia la Presidenza che il CSI.
17-CP-PO2.C.2a (estende 16-CP-PO2.D.2a) <i>predisporre all'inizio di ogni A.A. un calendario unico degli appelli d'esame suddiviso per ogni corso di studio;</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. È stato, infatti, attivato un sistema di controllo per verificare l'eventuale presenza di sovrapposizioni tra gli esami.
17-CP-PO2.C.2b (estende 16-CP-PO2.D.2b) <i>verificare la possibilità di ridurre il vincolo temporale fra la data di superamento dell'ultimo esame e la data del successivo esame di laurea.</i>	Non si ritiene di poter portare a termine tale attività. Infatti, il vincolo temporale tra la data di superamento dell'ultimo esame e la data del successivo esame di laurea (pari a 4 settimane) è necessario per poter garantire il corretto espletamento delle procedure amministrative connesse con l'esame di laurea. Eccezioni a questo vincolo temporale sono comunque gestite singolarmente.
17-CP-PO2.D.1 (estende 16-CP-PO2.E.1) <i>valutare la possibilità di utilizzare un codice identificativo unificato per le azioni correttive proposte dai CUCS.</i>	L'attività è da ritenersi conclusa e completamente attuata.
17-CP-PO2.E.1 (estende 16-CP-PO2.G.1) <i>monitorare il percorso di miglioramento delle pagine web, anche tramite un responsabile di pubblicazione;</i>	L'attività è stata rimandata al 2019. Per poterla espletare è necessaria, infatti, da parte del CSI, una collaborazione più stretta di quanto non si è avuta nell'anno corrente. Si cercherà di ottenerla l'anno prossimo.
17-CP-PO2.E.2 (estende 16-CP-PO2.G.2) <i>migliorare le informazioni disponibili sui laboratori nei quadri B4.</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. Il risultato può essere visto esaminando il quadro B4 delle schede SUA dell'A.A. 2018/2019.
17-CP-PO2.F.1 (estende 16-CP-PO2.C.5) <i>valutare l'opportunità di organizzare un "Welcome Day" all'inizio di ogni A.A.;</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. In particolare, dal 10 al 21 Settembre 2018, è stata organizzata la "Settimana 0: giornate di accoglienza in Facoltà". Il 9 Settembre 2018 è stato organizzato l' "Ingegnosamente Welcome Day" di benvenuto alle matricole". Per il futuro, la nuova Commissione "Orientamento in ingresso" gestirà tutte le attività specifiche.
17-CP-PO2.F.2 (estende 16-CP-PO2.C.6a) <i>implementare procedure di monitoraggio e valutazione del servizio di tutoraggio;</i>	L'attività è da considerarsi in corso. In particolare, è stata istituita una specifica Commissione di Orientamento in Itinere. La stessa è presieduta dalla Vicepreside Prof.ssa

	Claudia Diamantini e prevede la presenza di un rappresentante per ogni CUCS.
17-CP-PO2.F.3 (<i>estende 16-CP-PO2.C.7</i>) <i>predisporre o rendere noto un percorso di miglioramento del servizio plotter e di stampa, eventualmente anche pluriennale</i>	L'attività è da considerarsi conclusa. Sono stati, infatti, introdotti tablet di grande formato per la revisione elettronica.
17-CP-PO2.F.4 (<i>estende 16-CP-PO2.C.8</i>) <i>valutare la possibilità di installare fontane d'acqua pubbliche negli ambienti comuni della Facoltà.</i>	L'attività non può essere attuata. Per motivi tecnici, infatti, non è possibile installare fontane. Si potrebbe pensare di installare dei dispenser d'acqua, ma si rischierebbe di entrare in conflitto con i gestori dei distributori di bevande e snack, causando, di fatto, un disservizio.

1.10.3 Punti di attenzione e proposte di miglioramento del lavoro della Commissione

Dall'analisi critica del proprio lavoro nell'A.A. 2016/2017 la Commissione rileva i seguenti punti di attenzione e le seguenti proposte di miglioramento.

1.10.3.1 Punti di attenzione:

- **18-CP-PA1.10.1** (*estende 17-CP-PA1.10.1*) *Percorso, tempistiche e modalità del lavoro della Commissione*
La Commissione si è trovata talvolta a dover lavorare sul materiale documentale ad essa pervenuto con tempi molto stretti. La situazione in questo A.A. è stata particolarmente complessa anche, e soprattutto, per il termine delle attività della vecchia Commissione e l'insediamento della nuova Commissione. Permangono ancora problemi soprattutto nei momenti di più intensa attività e nella trasmissione formale della documentazione. Il coordinamento fra la Commissione e le altre strutture della qualità, pur essendo ben presente, potrebbe essere ulteriormente migliorato.
- **18-CP-PA1.10.2** (*estende 17-CP-PA1.10.2*) *Pubblicizzazione attività*
Nello scorso triennio la Commissione ha sempre tenuto in grande considerazione le segnalazioni provenienti dal mondo studentesco, non solo attraverso gli studenti presenti al proprio interno, ma anche attraverso le associazioni studentesche o il recepimento di singole istanze. Occorre però pubblicizzare maggiormente questa possibilità facendo conoscere in modo capillare agli studenti i compiti e le attività della Commissione, così come in generale i meccanismi di qualità.
- **18-CP-PA1.10.3** (*estende 17-PA1.10.3*) *Aggiornamento ed Elaborazione dati*
Nello scorso triennio la Commissione si è trovata spesso in difficoltà nel reperire indicatori statistici di proprio interesse o i dati necessari al loro sviluppo. Poiché lo sviluppo di nuovi indicatori da parte delle strutture informatiche di Ateneo non sempre è possibile, è necessario mantenere aggiornate le fonti di dati già disponibili, reperirne eventualmente altre e lavorare alla elaborazione dei dati. In tutte le attività di cui sopra la Commissione ritiene importante mantenere uno stretto coordinamento con la Presidenza.
- **18-CP-PA1.10.4** (*estende 17-PA1.10.4*) *Questionari e interviste*
Il D.Lgs 19/2012 all'art. 13 indica esplicitamente fra le attività della Commissione Paritetica anche quella di proporre questionari o interviste agli studenti su temi specifici. Tanto la Commissione quanto la Presidenza negli ultimi due anni si sono dotate di strumenti adeguati alla realizzazione di queste attività, anche se ancora gli stessi non sono stati utilizzati.

1.10.3.2 Proposte di miglioramento:

- **18-CP-PO1.10.1** (deriva da 17-CP-PO1.10.1a) migliorare le tempistiche di lavoro, la trasmissione documentale e il coordinamento con le altre strutture della qualità;
- **18-CP-PO1.10.2** (deriva da 17-CP-PO1.10.1b) proporre alla Facoltà e ai CUCS la predisposizione, al termine di ogni anno, di una scheda sintetica che monitori la presa in considerazione delle azioni proposte dalla Commissione Paritetica;
- **18-CP-PO1.10.3** (deriva da 17-CP-PO1.10.2) pubblicizzare adeguatamente presso gli studenti e i docenti il ruolo e le attività della Commissione ed in generale il sistema della qualità;
- **18-CP-PO1.10.4** (deriva da 17-CP-PO1.10.3) mantenere aggiornate le fonti di dati e verificare la possibilità di reperirne di nuove;
- **18-CP-PO1.10.5** (deriva da 17-CP-PO1.10.4) valutare la possibilità, se ne viene ravvisata la necessità, di attivare sondaggi e/o interviste agli studenti.

Parte Seconda

**Analisi e proposte comuni a tutti i
Corsi di Studio**

2 Analisi e proposte comuni a tutti i Corsi di Studio

Sulla base di quanto detto nella Premessa, in questa parte vengono analizzate le questioni e vengono proposte le azioni comuni a tutti i CdS.

2.1 Quadro A – Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

La Commissione ritiene fondamentale il ruolo della rilevazione delle opinioni degli studenti, se ben implementata e statisticamente significativa.

Dall'analisi preliminare dei dati presenti nel Data Warehouse di Ateneo (DWHA) si rileva che la numerosità percentuale dei dati raccolti per l'A.A. 2017/2018 è in linea con il precedente A.A., anche se non è sempre statisticamente significativa per tutti gli insegnamenti. Sono disponibili dati aggregati per CdS in forma pubblica tramite la pagina web della Facoltà (per l'A.A. 2016/2017), mentre nel corso dell'anno ogni docente ha avuto accesso ai dati dei questionari relativi ai propri insegnamenti. Tutti i CUCS e la Facoltà hanno analizzato i dati in forma più o meno disaggregata, iniziando a discutere come poterli utilizzare per l'Assicurazione della Qualità o, in alcuni casi, procedendo con l'utilizzo effettivo. Eventuali osservazioni specifiche per ogni CdS possono essere reperite nelle schede riportate nella Parte 3 di questa relazione.

2.1.1 Punti di attenzione

- **18-CP-PA2.A.1** (*deriva da 17-CP-PA2.A.1*) *Disaggregazione dei dati*
La Commissione ritiene che misurazioni troppo aggregate possano fornire solo indicazioni parziali. Appare, quindi, necessario disaggregare i dati, non solo per singolo insegnamento, ma anche considerando la collocazione e la tipologia degli insegnamenti. Si pensi, ad esempio, alle notevoli differenze tra gli studenti di un corso obbligatorio del primo anno della laurea triennale e quelli di un corso a scelta dell'ultimo anno della laurea magistrale. Inoltre, i dati disaggregati dovrebbero sempre comprendere anche il numero degli studenti iscritti all'insegnamento per l'A.A. di riferimento, in modo da avere immediatamente un confronto fra il numero dei questionari compilati e quello degli studenti iscritti al corso.
- **18-CP-PA2.A.2** (*estende 17-CP-PA2.A.2*) *Visibilità interna dei dati*
La Commissione ritiene non opportuna la pubblicazione dei dati dei questionari al di fuori dell'ambito della Facoltà. Tuttavia, ritiene che, nell'ambito ristretto della Facoltà, sia importante una maggiore circolazione delle informazioni, sia tra il corpo docente che tra gli studenti regolarmente iscritti. In particolare, ritiene auspicabile che i docenti e gli studenti regolarmente iscritti possano conoscere in modo aperto (ovvero con la specificazione dei nomi degli insegnamenti) i risultati dei questionari.
- **18-CP-PA2.A.3** *Nuovi questionari predisposti dal Senato Accademico il 25 Settembre 2018*
La Commissione prende atto che, nella seduta del 25 Settembre 2018, il Senato Accademico ha predisposto due nuovi questionari da somministrare agli studenti. Con riferimento a ciò ritiene che sia estremamente importante monitorare periodicamente la somministrazione di tali questionari agli studenti. Ciò dovrebbe consentire sia di comprendere eventuali criticità segnalate dagli studenti sia di valutare sin dall'inizio l'efficacia dei questionari stessi.
- **18-CP-PA2.A.4** *Utilizzo della nuova piattaforma per la somministrazione di questionari predisposta dalla Facoltà*
La Commissione prende atto, con soddisfazione, che la Facoltà ha predisposto una nuova piattaforma per la somministrazione di questionari e ritiene che si possa, ora, procedere a valutare se sia il caso di somministrare agli studenti nuovi questionari attraverso tale piattaforma.

2.1.2 Proposte

- **18-CP-PO2.A.1a** (deriva da 17-CP-PO2.A.1a) predisporre analisi e indicatori sui dati disaggregati dei questionari, tenendo conto anche della collocazione e tipologia degli insegnamenti;
- **18-CP-PO2.A.1b** (deriva da 17-CP-PO2.A.1b) per ogni insegnamento fornire, oltre il numero dei questionari compilati, anche il numero degli studenti iscritti al corso nell’A.A. (ovvero, quegli studenti che in quell’A.A. hanno l’insegnamento nel loro piano di studi);
- **18-CP-PO2.A.2a** (estende 17-CP-PO2.A.2a) effettuare, in via sperimentale, la pubblicazione in chiaro (tramite modalità che ne garantiscano la non diffusione al di fuori della Facoltà) dei dati dei questionari in modo che questi siano accessibili, accanto ai nomi in chiaro dei corrispettivi insegnamenti, ai docenti e a tutti gli studenti regolarmente iscritti al Corso di Laurea presso cui gli insegnamenti stessi vengono erogati;
- **18-CP-PO2.A.2b** (deriva da 17-CP-PO2.A.2b) richiedere un netto miglioramento delle prestazioni e delle modalità di accesso alle informazioni del data warehouse di Ateneo;
- **18-CP-PO2.A.3** fornire un report che indichi, per ciascun CdS, l’andamento, alla data del 30 Settembre 2019, della somministrazione dei due nuovi questionari predisposti dal Senato Accademico in data 25 Settembre 2018;
- **18-CP-PO2.A.4a** predisporre un nuovo questionario, da somministrare a tutti gli studenti del terzo anno delle lauree triennali, per comprendere le motivazioni di una eventuale loro intenzione di non iscriversi alla corrispondente laurea magistrale;
- **18-CP-PO2.A.4b** valutare l’opportunità di definire nuovi questionari da somministrare attraverso la nuova piattaforma di cui si è dotata la Facoltà.

2.2 Quadro B – Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento desiderato

La Commissione, dall’analisi dei questionari AlmaLaurea, rileva una soddisfazione mediamente buona degli studenti per le aule messe a disposizione dalla Facoltà di Ingegneria. La valutazione delle biblioteche è anch’essa positiva, mentre è piuttosto negativa la valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche).

2.2.1 Punti di attenzione

- **18-CP-PA2.B.1** (estende 17-CP-PA2.B.1) Stato delle attrezzature didattiche d’aula
Da segnalazioni dei docenti e degli studenti, la Commissione rileva che in alcuni casi lo stato delle attrezzature didattiche d’aula (per esempio aule G1, G2, 150/1) potrebbe essere migliorato. Si ribadisce, inoltre, come già nel 2017, l’importanza che nelle nuove aule e nelle aule già esistenti gli schermi di proiezione non si sovrappongano (o si sovrappongano il meno possibile) alle lavagne, per dare modo ai docenti di utilizzare tali strumenti didattici anche contemporaneamente. In molte aule esistenti, infatti, i due strumenti risultano praticamente mutuamente esclusivi, potendosi utilizzare o l’uno o l’altro, ma non entrambi insieme. La Commissione sottolinea, anche, l’importanza di dotare le aule di un adeguato numero di prese di energia elettrica a norma, necessarie per utilizzare efficacemente i dispositivi elettronici di supporto alle attività di studio. La Commissione ritiene ormai improcrastinabile la rimozione, laddove siano ancora presenti, delle sedie con tavolino ribaltabile e la loro sostituzione con sedie e banchi auspicabilmente dotati di prese di energia elettrica a norma. Recentemente è stata creata la “Commissione Orari e Spazi” che si occuperà, anche, della gestione delle aule. Inoltre, in via sperimentale, è stata attivata l’app denominata MaintainApp tramite la quale gli studenti potranno segnalare problemi di manutenzione delle aule.

18-CP-PA2.B.2 (deriva da 17-CP-PA2.B.2) Disponibilità e qualità della connettività e dei servizi informatici

Da segnalazioni dei docenti e degli studenti, la Commissione rileva che, anche nel 2018, permangono problematiche in particolare sui servizi di connettività offerti agli studenti, anche se è in corso un percorso di miglioramento.

- *18-CP-PA2.B.3 (estende 17-CP-PA2.B.3) Accesso alle informazioni e al materiale didattico degli insegnamenti*

La Commissione prende atto che è stata predisposta la nuova piattaforma di e-learning <https://learn.univpm.it> che dovrebbe consentire, se utilizzata in modo capillare da parte dei docenti, un miglioramento dell'accesso alle informazioni e al materiale didattico degli insegnamenti attivati. La Commissione prende, altresì, atto dell'impossibilità, da parte della Facoltà, di predisporre materiale didattico per quei corsi disattivati nel lontano passato per i quali non era già presente del materiale sulla vecchia piattaforma di e-learning <https://lms.univpm.it>. Ritiene, infine, che sia necessario monitorare periodicamente l'utilizzo della piattaforma da parte dei docenti.

2.2.2 Proposte

- *18-CP-PO2.B.1a* fornire alla Commissione Paritetica, entro il 30 Giugno 2019, una relazione dello stato di ciascuna aula, degli interventi migliorativi che si ritengono necessari e della tempistica con cui si intende attivarli, anche nel corso di più anni;
- *18-CP-PO2.B.1b* estendere l'accesso all'app MaintainAPP a tutti gli studenti della Facoltà e fornire al termine di ogni ciclo un elenco delle principali segnalazioni effettuate e di come queste sono state risolte;
- *18-CP-PO2.B.1c* fornire, entro il 30 Giugno 2019, un piano per la rimozione, laddove ancora siano presenti, delle sedie con tavolino ribaltabile e la loro sostituzione con sedie e banchi auspicabilmente dotati di prese di energia elettrica a norma. Iniziare, entro il 30 Novembre 2019, l'attuazione di tale piano in almeno alcune aule della Facoltà.
- *18-CP-PO2.B.2 (deriva da 17-CP-PO2.B.2)* predisporre o rendere noto un monitoraggio del percorso pluriennale di miglioramento della connettività e dei servizi informatici;
- *18-CP-PO2.B.3a* fornire annualmente due report, con scadenza 30 Marzo 2019 e 30 Ottobre 2019, riportanti informazioni sui corsi attivati e da attivare sulla nuova piattaforma Moodle <https://learn.univpm.it>;
- *18-CP-PO2.B.3b (deriva da 17-CP-PO2.B.1)* rendere noto ai CUCS e alla Commissione Paritetica il progetto di predisposizione di un unico punto di accesso alle informazioni e al materiale didattico degli insegnamenti disattivati e la relativa tempistica.

2.3 Quadro C – Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Per quanto di propria competenza, la Commissione ritiene che, complessivamente, i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dai corsi di studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli insegnamenti siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. La Commissione valuta positivamente la descrizione delle modalità di svolgimento dell'esame inserita già nell'A.A. 2017/2018 per ogni insegnamento, comprendente in maniera analitica i metodi e i criteri di valutazione dell'apprendimento, i criteri di misurazione dell'apprendimento e i criteri di attribuzione del voto finale. Eventuali osservazioni specifiche per ogni CdS possono essere reperite nelle schede riportate nella Parte 3 di questa relazione.

2.3.1 Punti di attenzione

- **18-CP-PA2.C.1** (deriva da 17-CP-PA2.C.1) *Scarsità di analisi statistiche e monitoraggio sugli esami*

La Commissione continua a ritenere importante la necessità di rendere disponibili alcuni indicatori quantitativi che permettano di monitorare più dettagliatamente la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite. Nelle precedenti relazioni la Commissione Paritetica ha individuato i seguenti indicatori di qualità: ritardo nel superamento di un esame, tempo di laurea, sequenza di superamento degli esami, tasso di immatricolazione alla Laurea Magistrale di laureati interni. Per il dettaglio sulle modalità di calcolo di tali indicatori si rimanda alle Relazioni Annuali 2015 e 2016. La Commissione prende atto positivamente che alcuni di questi indicatori sono stati recepiti, almeno parzialmente, a livello di singoli CUCS. La Commissione ritiene, pertanto, che sia necessario procedere ulteriormente in questa direzione.

La Commissione ritiene che un'efficace organizzazione degli appelli di esame sia importante e che, in prospettiva, possa anche migliorare le prestazioni complessive dello studente. Nella seduta del 25 Settembre 2018 il Senato Accademico ha predisposto un nuovo questionario degli studenti con domande relative agli esami. È importante monitorare sin da subito le risposte fornite dagli studenti per valutare eventuali criticità.

- **18-CP-PA2.C.2** (deriva da 17-CP-PA2.C.1) *Organizzazione degli appelli di esame*

La Commissione apprezza grandemente il lavoro della Facoltà per la predisposizione di un calendario unico delle prove d'esame per ogni CdS. Evidenzia, altresì, che esistono ancora svariati insegnamenti per i quali non sono state definite le date degli esami per l'anno 2019.

2.3.2 Proposte

- **18-CP-PO2.C.1a** *fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Marzo 2019 e 30 Novembre 2019, sulle risposte fornite dagli studenti al nuovo questionario relativo agli esami predisposto dal Senato Accademico in data 25/09/2018;*
- **18-CP-PO2.C.1b** *fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Novembre 2019, con i seguenti indicatori di qualità rilevati per ciascun CdS triennale: ritardo nel superamento dell'esame di ogni insegnamento, tempo di laurea; tasso di immatricolazione alla laurea magistrale di laureati interni;*
- **18-CP-PO2.C.1c** *fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Novembre 2019, con i seguenti indicatori di qualità rilevati per ciascun CdS magistrale: ritardo nel superamento dell'esame di ogni insegnamento e tempo di laurea;*
- **18-CP-PO2.C.2** (deriva da 17-CP-PO2.C.2a) *continuare ad utilizzare e, possibilmente, migliorare il meccanismo di individuazione e gestione delle sovrapposizioni degli esami recentemente attivato.*

2.4 Quadro D – Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame Ciclico

In questo A.A. le attività di riesame ciclico sono state svolte da tutti i CdS eccezion fatta per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, che aveva svolto il riesame ciclico l'anno precedente, e i CdS che sono stati attivati da meno di tre anni. Per maggiori dettagli si veda la scheda corrispondente nella Parte 3 di questa relazione.

Relativamente al monitoraggio annuale la Commissione ritiene che, complessivamente, le azioni correttive proposte siano adeguate alle criticità evidenziate. Eventuali osservazioni specifiche per ogni CdS possono essere reperite nelle schede riportate nella Parte 3 di questa relazione.

2.4.1 Punti di attenzione

- **18-CP-PA2.D.1** (deriva da 17-CP-PA2.D.1) *Difficoltà nel monitorare le azioni correttive indicate dai CUCS*

La Commissione rileva che ancora permangono delle criticità nel monitoraggio delle azioni correttive da parte dei diversi attori della qualità.

2.4.2 Proposte

- **18-CP-PO2.D.1** *fornire alla Commissione il materiale relativo al monitoraggio con congruo anticipo e strutturato in modo chiaro ed uniforme.*

2.5 Quadro E – Analisi e proposte sull’effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

La Commissione ritiene che, complessivamente, le informazioni principali siano reperibili nei link indicati nelle schede SUA-CDS, ragionevolmente corrette e fruibili, anche se la presentazione è migliorabile sia nella forma che nei contenuti (link non funzionanti, etc.). Eventuali osservazioni specifiche per ogni CdS possono essere reperite nelle schede riportate nella Parte 3 di questa relazione.

2.5.1 Punti di attenzione

- **18-CP-PA2.E.1** (deriva da 17-CP-PA2.E.1) *Disponibilità delle informazioni pubbliche*
La Commissione osserva che in diversi siti web utilizzati per la pubblicizzazione dei dati della SUA-CdS permangono link non funzionanti e parti di contenuti non raggiungibili.
- **17-CP-PA2.E.2** (deriva da 17-CP-PA2.E.2) *Informazioni sui laboratori*
La Commissione osserva che nei quadri B4 al punto “Laboratori” è inserito un link ad una lista di planimetrie nelle quali sono messe in evidenza solo le aule didattiche, mentre i laboratori non vengono listati o evidenziati.

2.5.2 Proposte

- **18-CP-PO2.E.1** (deriva da 17-CP-PO2.E.1) *fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Ottobre 2019, sulla raggiungibilità o meno dei link presenti nella SUA-CdS;*

2.6 Quadro F – Ulteriori proposte di miglioramento

La Commissione considera di grande importanza ed efficacia le attività di orientamento e di tutoraggio svolte nella Facoltà e dai CUCS. A questo proposito si ritiene particolarmente soddisfatta per le attività di accoglienza alle matricole messe in atto dalla Facoltà.

2.6.1 Punti di attenzione

- **18-CP-PA2.F.1** (deriva da 17-CP-PA2.F.1) *Attività di orientamento e accoglienza delle matricole*
La Commissione ribadisce la necessità di rendere sistematiche la “Settimana 0” e l’ “Ingegnosamente Welcome Day”. Ritiene, altresì, che sia necessaria un’azione più incisiva di Orientamento in Ingresso per i Corsi di Laurea Magistrale. Tale azione dovrebbe essere svolta in sinergia con l’Orientamento in Uscita dei Corsi di Laurea Triennali. A tal fine, ritiene fondamentale comprendere le ragioni di eventuali mancate iscrizioni ai Corsi di Laurea Magistrale da parte di laureandi della Laurea Triennale.
- **18-CP-PA2.F.2** (deriva da 17-CP-PA2.F.2) *Tutoraggio*
La Commissione rileva con soddisfazione il mantenimento del servizio di tutoraggio e il lavoro svolto per il suo miglioramento. Ritiene, però, che ci sia ancora margine di miglioramento relativamente alle attività di monitoraggio e valutazione del servizio.
- **18-CP-PA2.F.3** *Segnaletica*

La Commissione rileva che la segnaletica all'interno della Facoltà è carente. In molti casi, inoltre, è inesatta oppure obsoleta. La Commissione evidenzia l'importanza che può essere assunta, sia a livello funzionale che di decoro, da una segnaletica efficace, chiara ed esteticamente gradevole e uniforme per tutta la Facoltà e i corrispettivi dipartimenti. Tale segnaletica potrebbe essere affiancata, nel corso degli anni, da strumenti digitali quali app, beacon, etc. Quest'ultima potrebbe assumere, anche, un ruolo chiave per la gestione di eventuali emergenze al fine di consentire un'evacuazione ordinata della struttura.

- **18-CP-PA2.F.4** (*deriva da 17-CP-PA2.F.4*) *Vivibilità degli spazi interni*

Nell'ipotesi che la vivibilità degli ambienti dove vengono svolte le attività didattiche possa contribuire a migliorarne in prospettiva anche la qualità, la Commissione considera che la vivibilità degli ambienti comuni della Facoltà possa essere migliorata, specialmente durante il periodo estivo. La Commissione prende atto dell'impossibilità, da parte della Facoltà, di installare fontane pubbliche e del fatto che l'installazione di dispenser dell'acqua possa comportare un conflitto con i gestori dei distributori di bevande. Rileva, però, che anche al fine della sostenibilità ambientale, si stanno predisponendo in vari luoghi pubblici (ad esempio, Centri Commerciali) distributori di acqua "alla spina" che forniscono acqua filtrata a costi di molto inferiori a quelli generalmente previsti con l'adozione delle bottiglie di plastica. Un buon compromesso potrebbe essere rappresentato dall'installazione di tali apparecchiature (da parte del distributore di bevande e, in caso di suo rifiuto, da parte dell'Ateneo stesso) laddove ciò sia facilmente realizzabile dal punto di vista tecnico rispettando le normative vigenti. Se, a causa di tali normative o di motivazioni di natura tecnica, ciò dovesse essere estremamente complesso all'interno dei locali della Facoltà si suggerisce di prendere in considerazione l'installazione sotto i portici che si trovano all'esterno della Facoltà ma in zone sufficientemente protette dalle intemperie.

- **18-CP-PA2.F.5** *Riscaldamento e pulizia delle strutture*

La Commissione evidenzia che, nei mesi invernali, i locali della Facoltà non sono adeguatamente riscaldati. Inoltre, evidenzia che, in numerosi locali della Facoltà (con riferimento soprattutto ai bagni) il servizio di pulizia è carente. Infine, osserva che il sistema di raccolta differenziata andrebbe migliorato a tutti i livelli.

- **18-CP-PA2.F.6** *Organizzazione delle esercitazioni e delle attività dei coadiutori*

La Commissione evidenzia di aver ricevuto numerose segnalazioni in merito alle esercitazioni relative ai corsi di base. Infatti, in taluni casi, le esercitazioni condotte durante gli orari di lezione sono limitate nel numero e nella difficoltà (preferendo il docente dedicare quasi tutte le ore a disposizione alla teoria corredando quest'ultima con degli esempi). I docenti, spesso, demandano ai coadiutori il compito di effettuare le esercitazioni caratterizzate da una difficoltà comparabile a quella degli esami. La Commissione evidenzia che i coadiutori dovrebbero effettuare delle esercitazioni aggiuntive (e non sostitutive) rispetto a quelle tenute dal docente; la difficoltà di queste ultime dovrebbe essere comparabile con quella degli esercizi che poi saranno proposti agli esami. In altri casi, invece, è il docente stesso che effettua le esercitazioni, ma lo fa in ore aggiuntive rispetto a quelle previste sulla base dei CFU assegnati ai corsi e regolarmente inserite ogni settimana del corso. La Commissione, pur apprezzando l'impegno del docente, evidenzia che anche questa seconda procedura andrebbe evitata. Infatti, in entrambi i casi menzionati in precedenza, vengono, di fatto, aumentati i CFU assegnati ad un corso. Di conseguenza, gli studenti, per superare l'esame, sono costretti ad affrontare un carico maggiore di quello previsto, il che potrebbe avere ripercussioni negative sugli altri esami e, in definitiva, sul numero di CFU acquisiti dagli studenti al termine del primo anno.

- **18-CP-PA2.F.7 Orientamento sugli insegnamenti a scelta vincolata**
La Commissione evidenzia il fatto che, spesso, gli studenti debbano individuare gli insegnamenti a scelta vincolata da inserire nel proprio Piano di Studio senza avere una conoscenza adeguata dei contenuti e degli obiettivi di ciascun corso. Ciò può portare a scelte sbagliate relativamente proprio a quei corsi che dovrebbero caratterizzare il loro percorso. Più in generale, la Commissione ritiene che sia opportuno che ciascun Corso di Laurea orienti gli studenti sui percorsi più consoni da seguire per raggiungere i risultati formativi da loro desiderati. Ciò vale, in special modo, per i Corsi di Laurea Triennali dove, per la natura dei corsi stessi, sono possibili più percorsi sulla base delle inclinazioni degli studenti stessi.
- **18-CP-PA2.F.8 Utilizzo di software a pagamento nei corsi**
La Commissione evidenzia il fatto che vi sono insegnamenti che prevedono l'acquisto di software per preparare e superare l'esame. La Commissione auspica che, laddove esistano software free che abbiano delle funzionalità equivalenti ai software a pagamento e tali software presentino un ampio utilizzo nel mondo lavorativo, il docente li utilizzi nel corso al posto dei software a pagamento. Qualora non esistano software free sostitutivi di quelli a pagamento o, pur esistendo, non abbiano una ampia diffusione sul mercato, la Commissione auspica che il docente contatti l'azienda produttrice di tali software per cercare di ottenere, come spesso accade, la possibilità di utilizzarli gratuitamente per i soli scopi didattici. Nei casi in cui le aziende software non permettano ciò, la Commissione auspica che la Facoltà si faccia carico dell'acquisto di licenze in modo tale che gli studenti possano preparare e superare l'esame senza dover procedere personalmente all'acquisto.
- **18-CP-PA2.F.9 Segreteria Studenti**
La Commissione evidenzia che il servizio offerto dalla Segreteria Studenti continua ad essere troppo limitato e vincolato a pochi giorni e a brevi fasce orarie di apertura. Tale problematica si evidenzia soprattutto nei periodi in cui la segreteria è più frequentata (presentazione delle domande di laurea, immatricolazioni, perfezionamento della carriera).
- **18-CP-PA2.F.10 Libri online**
La Commissione evidenzia che l'accesso alle copie cartacee dei libri presso la biblioteca è reso difficoltoso dal numero di copie dei libri e dalla necessità di un accesso fisico alla biblioteca, con conseguenti vincoli legati agli orari di apertura. Si potrebbe valutare la possibilità di acquisire copie digitali dei testi alle quali gli studenti potrebbero accedere tramite il portale dedicato al Centro di Documentazione d'Ateneo (C.A.D.).
- **18-CP-PA2.F.11 Docenti a contratto**
La Commissione osserva che, nonostante l'elenco dei docenti a contratto sia presente sul sito della Facoltà (sebbene separato da quello dei docenti titolari) e sebbene venga riportato il loro indirizzo e-mail, spesso gli studenti incontrano difficoltà nel contattarli per chiarimenti. Infatti, sovente non rispondono alle e-mail e spesso non effettuano orari di ricevimento. Questo accade, soprattutto, per i docenti a contratto fuori sede. La mancanza di uno studio ben definito presso cui tali docenti si possano trovare durante gli orari di ricevimento da loro comunicati non fa altro che aumentare le difficoltà incontrate dagli studenti.

2.6.2 Proposte

- **18-CP-PO2.F.1 rendere la "Settimana 0" e l' "Ingegnosamente Welcome Day" degli eventi sistematici da tenersi all'inizio di ogni Anno Accademico;**
- **18-CP-PO2.F.2 (estende 17-CP-PO2.F.2) implementare procedure di monitoraggio e valutazione del servizio di tutoraggio; in particolare, si propone di estendere l'esperimento di creare gruppi di studenti seguiti dai tutor nella risoluzione e analisi di problemi didattici**

(partito dal corso di Ingegneria Meccanica) a tutti i Corsi di Laurea; individuare degli spazi in cui i tutor possano esercitare la propria attività; ampliare l'orario di erogazione del servizio; pubblicizzare in modo più incisivo tale servizio tra gli studenti.

- **18-CP-PO2.F.3a** predisporre un piano per una nuova segnaletica all'interno della Facoltà e iniziare ad attuarlo;
- **18-CP-PO2.F.3b** predisporre un piano per affiancare alla segnaletica tradizionale una segnaletica basata su nuovi sistemi digitali;
- **18-CP-PO2.F.3c** procedere con l'adeguamento delle bacheche destinate alle Associazioni Studentesche e alla Presidenza.
- **18-CP-PO2.F.4** (estende 17-CP-PO2.F.4) valutare la possibilità di installare dei distributori di acqua "alla spina" nei punti in cui tale installazione sia semplice sulla base delle normative o dei vincoli tecnici vigenti.
- **18-CP-PO2.F.5a** richiedere all'ufficio tecnico di fornire, entro il 30 Giugno 2019, un report che illustri in dettaglio le problematiche relative all'insufficiente riscaldamento dei locali della Facoltà e delle azioni che si intendono porre in atto per risolverle;
- **18-CP-PO2.F.5b** richiedere all'economato di fornire, entro il 30 Giugno 2019, un report che illustri in dettaglio le problematiche relative all'insufficiente pulizia dei locali della Facoltà e alla raccolta differenziata carente, e delle azioni che si intendono porre in atto per risolverle;
- **18-CP-PO2.F.6a** richiedere ai Presidenti dei CUCS di evidenziare, all'inizio di ogni ciclo, il problema relativo alle esercitazioni per i corsi delle materie di base; queste devono occupare una percentuale significativa del numero di ore destinate al corso (di norma almeno il 30%); queste ultime devono essere solo ed esclusivamente quelle previste sulla base dei CFU assegnati al corso stesso e non possono surrettiziamente essere incrementate con l'aggiunta di ore ulteriori in cui effettuare esercitazioni lasciando quasi tutte le ore ufficiali alle lezioni teoriche;
- **18-CP-PO2.F.6b** richiedere ai Presidenti dei CUCS di fornire un report, entro due mesi dal termine di ogni ciclo, in cui, per ogni insegnamento, i docenti indichino il numero approssimativo di ore che hanno dedicato alla teoria, il numero di ore che hanno dedicato alle esercitazioni e, laddove previsto, il numero di ore che hanno dedicato ai laboratori;
- **18-CP-PO2.F.6c** richiedere alla Commissione Orari e Spazi di non prevedere ore aggiuntive nei corsi delle materie di base destinate alle esercitazioni (ovviamente sono escluse da tale richiesta le ore destinate ai coadiutori per i quali si richiede, comunque, di evidenziare il carattere integrativo e non sostitutivo delle esercitazioni da loro condotte);
- **18-CP-PO2.F.6d** fornire, entro il 30 Giugno 2019, un report che illustri in dettaglio quali corsi hanno usufruito dei coadiutori e per quante ore;
- **18-CP-PO2.F.7a** richiedere ai Presidenti dei CUCS di organizzare, all'inizio di Ottobre 2019, un incontro di orientamento in cui ogni docente responsabile di insegnamenti a scelta vincolata presenti agli studenti gli obiettivi formativi e i contenuti del proprio corso;
- **18-CP-PO2.F.7b** richiedere ai Presidenti dei CUCS di pubblicizzare, nel modo che loro ritengono più opportuno, i percorsi che ciascuno studente potrebbe seguire per meglio raggiungere gli obiettivi formativi; laddove il regolamento è stato concepito per consentire più percorsi sulla base delle inclinazioni degli studenti, esplicitare a questi ultimi i percorsi per come sono stati pensati dal CUCS in modo tale da orientarli verso scelte consapevoli;
- **18-CP-PO2.F.8** realizzare, entro il 30 Novembre 2018, un report che evidenzi i software utilizzati per ciascun insegnamento e la loro natura (free o a pagamento); nel report si dovrà evidenziare, per i software a pagamento, se il docente ha contattato l'azienda per ottenere licenze gratuite a fini didattici. Per i software per i quali ciò non sia possibile, iniziare a programmare l'acquisto di alcune licenze a partire da quelli utilizzati in vari corsi;
- **18-CP-PO2.F.9a** aumentare il numero di sportelli aperti presso la Segreteria Studenti, specialmente durante i periodi di maggiore frequenza; incrementare gli orari di apertura rendendoli più flessibili;
- **18-CP-PO2.F.9b** valutare l'introduzione di un sistema "elimina code" presso la Segreteria Studenti, analogo a quello adottato presso la Facoltà di Economia che consente allo studente

di controllare lo stato della fila attraverso i monitor già installati nella Facoltà e attraverso un'app per smartphone;

- **18-CP-PO2.F.10** *effettuare uno studio dei costi e dei benefici (sia di natura economica che di facilità di fruizione) relativi all'acquisto, da parte della biblioteca, di copie digitali dei testi piuttosto che delle tradizionali copie cartacee;*
- **18-CP-PO2.F.11a** *definire delle "regole di ingaggio" dei docenti a contratto che facciano sì che gli stessi siano disponibili (almeno per via telematica, ma preferibilmente di persona) in un orario di ricevimento ben preciso ogni settimana; evidenziare loro (soprattutto se fuori sede) quanto sia importante la loro presenza fisica (o almeno telematica) anche in orari al di fuori delle lezioni per ricevere gli studenti e come tale presenza rappresenti un aspetto fondamentale nella valutazione finale del loro operato; fare in modo che sia definito in maniera chiara il posto dove essi svolgono il ricevimento; definire un tempo massimo di ritardo entro il quale essi, di norma, dovrebbero rispondere alle richieste degli studenti.*

Parte Terza

Analisi e proposte specifiche per ogni Corso di Studio

3 Analisi e proposte specifiche per ogni Corso di Studio

Sulla base di quanto detto nella Premessa, in questa parte vengono analizzate le questioni e vengono proposte le azioni specifiche per ogni CdS. Rimane inteso che per ciascuno di questi valgono le osservazioni comuni riportate nella parte 2 di questa relazione.

Le analisi e le proposte formulate per ogni specifico corso di laurea sono quindi da considerarsi aggiuntive o integrative rispetto a quelle formulate nella Parte 2 della presente relazione (Analisi e Proposte comuni a tutti i corsi di laurea).

3.1 Corso di Laurea in *Ingegneria Biomedica (L-8)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti vengono monitorate tramite questionari di gradimento, acquisiti tramite procedura informatica in forma anonima, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti. Il questionario, conforme alle linee guida proposte dall'ANVUR, analizza le caratteristiche dell'insegnamento, della docenza, delle infrastrutture, dell'organizzazione, nonché interesse e soddisfazione complessiva. Per ogni insegnamento è stata calcolata la percentuale di giudizi "positivi" (somma delle risposte "più sì che no" e "decisamente sì") per ciascuna delle domande. I risultati dei questionari vengono analizzati nel Consiglio del Corso di Studio, dove docenti e rappresentanti degli studenti possono visualizzare le percentuali di giudizi positivi e negativi per ciascuna delle domande per ogni insegnamento. In base all'esito dei questionari, il CUCS prevede delle azioni migliorative atte a risolvere le criticità evidenziate durante l'analisi. I risultati dell'analisi sono stati discussi nei CUCS del 12 Aprile e del 12 Settembre 2018, la risposta degli studenti è particolarmente significativa per i corsi del primo e secondo anno, per poi tendere a scendere per quelli del terzo anno e per i corsi a scelta libera e/o vincolata. Gli studenti hanno mostrato un generale apprezzamento per gli argomenti trattati; gli studenti frequentanti hanno espresso un giudizio positivo pari all' 87,8% mentre quelli non frequentanti solo del 78,2%. In particolare, gli studenti frequentanti mostrano un elevato interesse su tutti i corsi impartiti e un elevato apprezzamento per la chiarezza espositiva e le modalità di erogazione della quasi totalità dei corsi. Le criticità nelle conoscenze preliminari sono relative ad insegnamenti che non hanno avuto basi teoriche in insegnamenti pregressi a livello degli studi prevalentemente liceali e per alcuni insegnamenti che dovrebbero essere svolti al terzo anno di studi. Si evidenzia che per 2 insegnamenti le attività integrative hanno mostrato una criticità significativa. Gli studenti non frequentanti mostrano una maggiore difficoltà a reperire materiale di studio relativo a materie per le quali molto spesso non esistono libri di testo standardizzati. Il CUCS nell'ultimo anno ha esortato molto i vari docenti ad usare la piattaforma Moodle messa a disposizione dall'Ateneo come repository del materiale didattico e questo dovrebbe migliorare la reperibilità del materiale stesso anche per i non frequentanti.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-BIO-L-A1 Proseguire la sensibilizzazione degli studenti sull'importanza di compilare attentamente il questionario al termine del corso e non rinviare la compilazione al momento di iscriversi all'esame per evitare di perdere informazioni utili a causa della chiusura della finestra temporale di rilevazione. • 18-CP-BIO-L-A2 Pubblicizzare maggiormente la disponibilità dei risultati dei questionari di valutazione della didattica tra gli studenti. • 18-CP-BIO-L-A3 Migliorare il coordinamento delle attività integrative se assegnate a tutor esterni 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: I laureati intervistati mostrano una buona soddisfazione del corso di laurea triennale in Ingegneria Biomedica. La valutazione della soddisfazione degli studenti laureati si basa, invece, sui dati prodotti dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea (XIX indagine sul profilo dei laureati). Il documento evidenzia valutazioni complessivamente positive. L'80% degli intervistati ha frequentato più del 75% degli insegnamenti previsti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • risultano superiori alla media dell'Ateneo la valutazione del carico di studio (86.7%), l'organizzazione degli esami (93.3%), la qualità delle aule (86.6%) e le biblioteche (76.6%); • risultano nella media di Ateneo il soddisfacimento per il corso di Laurea (86.6%) e il rapporto con i docenti (81.7%); • risultano inferiori alla media di Ateneo la valutazione sulle postazioni informatiche (78.4%) e sulle attrezzature per altre attività didattiche (ad esempio, i laboratori). <p>Pertanto, andrebbero potenziate le risorse informatiche per le quali è in corso un coordinamento con gli altri CdS ad opera delle Presidenze. Per quanto riguarda la scarsa disponibilità di laboratori ed altre attrezzature, c'è da osservare che, tipicamente, questi sono riservati a tirocini/tesi per studenti triennali e per didattica attiva (o ricerca) nel caso di lauree magistrali.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-BIO-L-B1 Sensibilizzare la Facoltà sulla necessità di incrementare e migliorare le postazioni informatiche e fornire ai docenti strutture adeguate come laboratori didattici per una migliore comprensione della materia. 	

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.</p>	
<p>Analisi: I metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento sono adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Inoltre, c'è un'adeguata coerenza tra contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del rispettivo insegnamento. Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto sono gestite dal CUCS, che le discute e le organizza durante le corrispettive sedute. Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di Ateneo dedicate a tali informazioni. Nei questionari per la valutazione della didattica degli studenti, la domanda D4 "le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" ha una risposta positiva superiore al 68% per tutti gli</p>	

insegnamenti. Inoltre, la domanda D9 “L’insegnamento è stato svolto in modo coerente con quanto indicato sul sito web?” ha una risposta positiva superiore all’85% .

Proposte:

- **18-CP-BIO-L-C1** Proseguire in modo periodico nell’attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all’interno del CUCS.

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull’efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
-----------------	--

Obiettivo dell’analisi:

Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti

Analisi:

Gli indicatori di ingresso, itinere e uscita sono forniti da ANVUR e sono stati analizzati dal Gruppo di Assicurazione della Qualità negli incontri del 1/10/2018 e 8/10/2018. Una prima stesura del documento è stata discussa dal CUCS nella seduta del 11/10/2018 che poi ha presentato, discusso e approvato la versione definitiva del documento di monitoraggio nella seduta del 19/11/2018.

Dai dati dell’ANVUR risulta che:

- Il numero di immatricolati tende ad aumentare. Gli avvisi di carriera nel 2016 sono stati 207 con un incremento di 22 unità rispetto all’anno precedente. Probabilmente l’attivazione della Laurea Magistrale in Biomedical Engineering ha avuto riflessi positivi nel richiamare studenti verso questo Ateneo.
- Gli indicatori della didattica (Gruppo A) sono confrontabili con quelli degli altri Corsi di Laurea anche se si nota una maggiore percentuale di studenti iscritti con almeno 40 CFU nell’anno solare. Va, inoltre, diminuendo il rapporto studenti-regolari/docenti anche se lo stesso risulta maggiore rispetto alla media dell’Ateneo e a quella di altri Atenei. L’occupazione sta migliorando, anche se risulta essere inferiore alla media dell’Ateneo con la conseguente necessità, per i laureati, di proseguire con un Corso di Laurea Magistrale.
- Gli indicatori di Internazionalizzazione vanno migliorando e sono confrontabili, se non migliori, rispetto a quelli di Ateneo, anche se molto limitati. In particolare, il numero di CFU conseguiti all’estero è maggiore di quello relativo ad altri CdS dell’Ateneo o di altri Atenei.
- Gli ulteriori indicatori per la valutazione della didattica mostrano un sostanziale allineamento con quelli di altri CdS e una crescente percentuale di studenti che si laureano entro un anno dalla fine del triennio; quest’ultima percentuale è sostanzialmente maggiore di quella di altri Corsi di Studio.
- Va invece diminuendo la percentuale di ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata; tale diminuzione è dovuta a pensionamenti e a mancate nuove assunzioni.
- Altri indicatori mostrano come la percentuale di abbandoni sia minore rispetto ad altri CdS, come pure si sia stabilizzata intorno al 9% la percentuale di immatricolati che scelgono dopo un anno un differente Corso di Laurea nell’ambito dello stesso Ateneo.
- Per quanto riguarda l’opinione degli studenti, un’ampia percentuale di laureandi risulta complessivamente soddisfatta del CdS.
- Dal Riesame Ciclico emergono delle azioni correttive in merito al cambio di ordinamento. Tra questi si citano:
 - Lo sdoppiamento di corsi molto numerosi, tenuti in contemporanea con il CdS di elettronica, al fine di facilitare l’insegnamento ai docenti che non saranno più costretti a tenere corsi con un numero elevato di studenti.

- La necessità di inserire un corso di Metodi Statistici per la Bioingegneria, cambiando l'ordinamento del CdS.
- La separazione del Corso di Misure Meccaniche e Strumentazione Biomedica di 12 CFU in due corsi, ovvero Misure Meccaniche, da 6 CFU, obbligatorio e Strumentazione Biomedica, da 6 CFU, a scelta libera.

Per tutte e tre le proposte si è dato come tempo di attuazione 1 anno.

Gli obiettivi e le azioni di miglioramento a carattere più generale sono i seguenti:

- Potenziare attività di orientamento in cui viene ribadito che la laurea triennale in Ingegneria Biomedica non è un corso di Tecnologie Biomediche o un surrogato della laurea in Medicina, ma è, a tutti gli effetti, un corso di Ingegneria che forma Ingegneri, ovvero professionisti che dovranno operare nell'industria, nei servizi o nella ricerca, legati a problematiche biologiche/sanitarie e che dovranno interfacciarsi con molteplici attori della Sanità.
- Sensibilizzare sempre più gli studenti sull'importanza delle loro valutazioni in modo che sia possibile dare una significatività statistica a tutte le domande del questionario di valutazione e individuare, insieme agli organi competenti, la tempistica ottimale di erogazione dei questionari online agli studenti.
- Sensibilizzare i docenti delle materie caratterizzanti a effettuare esercitazioni al PC utilizzando i software che l'Ateneo mette a disposizione.

Sono stati istituiti dei questionari di valutazione post esame da compilare esclusivamente per gli esami sostenuti nel 2018, strumento importante per capire e risolvere problematiche relative ai singoli insegnamenti.

Proposte:

- **18-CP-BIO-L-D1** Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.
- **18-CP-BIO-L-D2** Proseguire sulla via della caratterizzazione del CdS inserendo o modificando, laddove possibile, degli insegnamenti che siano più specifici per esso
- **18-CP-BIO-L-D3** Sensibilizzare e monitorare la compilazione dei questionari di valutazione post esame

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nelle sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.	
Analisi: La Commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS siano ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicati nel sito web istituzionale sono adeguatamente informative.	
Proposte: <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-BIO-L-E1 Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS • 18-CP-BIO-L-E2 Semplificare la navigazione della scheda SUA-CdS evitando passaggi ripetitivi e inutili. 	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte:	

Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.

3.2 Corso di Laurea in *Ingegneria Civile e Ambientale (L-7)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Rispetto ai primi anni di rilevazione, il numero di questionari relativo alla soddisfazione degli studenti è diventato significativo dal punto di vista statistico; questo significa che la campagna di sensibilizzazione ad un'attenta compilazione da parte del CUCS agli studenti dei vari insegnamenti sta risultando efficace. Rimane il problema della finestra temporale di raccolta dei questionari che non permette di registrare le opinioni di tutti gli studenti che hanno frequentato i vari corsi. I questionari compilati dagli studenti frequentanti nell' A.A. 2016/2017 sono stati 768, in calo rispetto all' A.A. 2015/2016 in cui erano 847 e anche rispetto all' A.A. 2014/2015 in cui erano 869. Il numero dei questionari compilati dagli studenti non frequentanti è 107, inferiore ai 151 dell'anno precedente. Il calo è in linea con la riduzione del numero di studenti immatricolati al CdS. I risultati dei questionari compilati per ogni insegnamento dell' A.A. 2016/2017 sono stati mostrati e illustrati dal Presidente del CdS nella seduta del CUCS del 29/11/2017. Il CUCS ha evidenziato alcune criticità legate agli insegnamenti delle materie di base per i quali gli studenti evidenziano di non possedere adeguate conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame. In tal caso, il CUCS ha ritenuto di non avere possibilità di intervento, essendo tale aspetto ritenuto critico anche dai docenti stessi delle materie di base. Dall'analisi complessiva dei questionari degli studenti frequentanti non sono emerse altre criticità legate ai singoli insegnamenti. Tra le poche criticità emerse e prese in carico dal CUCS, si evidenzia quella relativa alla inadeguatezza del materiale didattico per gli studenti non frequentanti, problematica già emersa negli anni accademici precedenti. La Commissione nominata dal CUCS per il controllo delle schede relative agli insegnamenti ha verificato il miglioramento della descrizione della disponibilità del materiale didattico. Anche l'analisi condotta dal NdV non evidenzia particolari criticità. Le considerazioni della Commissione Paritetica e degli altri organi di AQ relative al CdS vengono recepite dal CUCS. Nella seduta del CUCS del 25/09/2017 è stata approvata la sintesi delle azioni di miglioramento derivanti dalle schede di Monitoraggio Annuale 2017 e della relazione annuale della Relazione della Commissione Paritetica 2017. Le proposte della CP sono state recepite e sono in corso. In particolare, per la proposta <i>17-CP-L-CA-A1</i> è stata predisposta la verifica annua del rapporto tra numero di questionari compilati e il numero di studenti della partizione assegnata a ciascun insegnamento; per la proposta <i>17-CP-CA-L-A2</i> sono stati intrapresi contatti con le associazioni studentesche.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18-CP-CA-L-A1 Si ribadisce la necessità di sensibilizzare gli studenti sull'importanza di compilare attentamente il questionario al termine del corso e non rinviare la compilazione al momento di iscriversi all'esame per evitare di perdere informazioni utili a causa della chiusura della finestra temporale di rilevazione. ● 18-CP-CA-L-A2 Si ribadisce l'utilità di pubblicizzare la disponibilità dei risultati dei questionari di valutazione della didattica tra gli studenti. 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: La valutazione delle aule da parte degli studenti laureati (fonte AlmaLaurea) è positiva, con una percentuale di giudizi soddisfacenti del 78.2%, in linea con l'anno 2016; positiva è anche la valutazione delle biblioteche, con una percentuale di giudizi positivi pari a 100%. Il 34.4% degli studenti non ha utilizzato postazioni informatiche; per il 28.1% il numero di postazioni informatiche risulta adeguato, paragonabile alla percentuale che le ritiene in numero non adeguato. Dai dati raccolti nei questionari emerge la necessità di migliorare ed aumentare le attrezzature per le "altre attività didattiche" (ad esempio, postazioni informatiche, laboratori, esperienze pratiche), che risultano raramente adeguate per il 31.3% dei laureati. L'analisi dei questionari di valutazione da parte dei docenti nel CUCS dell'11/10/2018 ha evidenziato, da parte di alcuni docenti, la carenza di un numero adeguato di aule e l'inefficienza e l'inadeguatezza di alcune aule. Il presidente del CUCS si è incaricato di inviare tali informazioni alla Facoltà. L'esame della relazione del NdV sulla valutazione della didattica da parte degli studenti, dei docenti e dei laureandi relativa all'A.A. 2016/2017, condotta nella seduta del CUCS del 23/05/2018, non ha evidenziato aspetti di novità rispetto a quanto già visto in occasione dell'analisi dei rispettivi questionari. Per quanto riguarda il giudizio degli studenti frequentanti sul materiale didattico indicato e disponibile, tutti gli insegnamenti presentano una valutazione superiore allo standard qualitativo definito dall'Ateneo (pari al 50% di giudizi positivi). Nel caso degli studenti non frequentanti, 7 insegnamenti hanno una valutazione positiva sul materiale didattico inferiore al 50% dei giudizi; tale valutazione è relativa ad uno scarso numero di questionari compilati; tuttavia si evidenzia un incremento dei giudizi non positivi rispetto all'A.A. 2015/2016. Nella scheda SUA quadro B4 mancano un elenco e una descrizione sintetica dei laboratori, ma sono fornite le planimetrie della facoltà. Allo stesso modo mancano informazioni specifiche sulle sale studio. Tra gli obiettivi del Riesame Ciclico, il 3.1 si prefigge di incrementare le visite ai laboratori per i singoli insegnamenti da parte degli studenti. Con riferimento all'obiettivo di miglioramento della disponibilità del materiale didattico presente nel documento annuale di riesame pubblicato nel Gennaio 2016 e proposto anche dalla CP 17_CP_L_CA_B1 la Commissione responsabile della verifica di attinenza tra i risultati di apprendimento attesi e i programmi degli insegnamenti ha verificato il miglioramento della disponibilità del materiale didattico. La proposta della CP 17-CP-CA-L-B2 è stata discussa nel CUCS e presa in carico dal Responsabile della Qualità del CdS; tuttavia, non è stato possibile verificare l'effettiva attuazione dell'azione stabilita per migliorare la partecipazione alle esercitazioni degli studenti, anche non frequentanti, con informazioni disponibili su date e orari. Pertanto, tale proposta viene ripresentata.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-CA-L-B1 Monitorare l'attuazione e l'efficacia dell'azione intrapresa per migliorare la partecipazione alle esercitazioni degli studenti, anche non frequentanti, con informazioni disponibili su date e orari. 	
Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Analisi:

Nei limiti della propria competenza e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

La scheda SUA-CdS, nel quadro A4.b2, fornisce la descrizione generale dei metodi di accertamento suddivisi per le varie aree (discipline di base, discipline formative per l'ingegneria civile e ambientale e discipline professionalizzanti per l'ingegneria civile e ambientale). La descrizione delle modalità di accertamento delle conoscenze di ogni singolo insegnamento riportata nelle schede dei programmi è adeguata. Le schede-insegnamento, con le relative modalità di valutazione dell'apprendimento degli insegnamenti, sono state approvate dal CUCS nella seduta del 14/09/2018. Le schede-insegnamento sono state verificate dalla Commissione di Verifica di coerenza tra i programmi e gli obiettivi formativi. Non sono emerse incoerenze tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del corrispondente insegnamento. Attualmente, non è possibile avere un feedback da parte degli studenti sulle modalità di svolgimento delle verifiche, ma il Senato Accademico ha approvato, nella seduta del 25/09/2018, un'integrazione alle domande dei questionari di valutazione della didattica relative alle prove d'esame che permetteranno di conoscere l'opinione degli studenti.

L'azione di coordinamento didattico tra i vari insegnamenti del CdS, compresa la verifica dell'efficacia del percorso formativo, è svolta dal Presidente del CUCS. Il CUCS si è dimostrato attento alle criticità emerse per il CdS. Si evidenzia come, per ridurre il ritardo degli studenti a completare il loro percorso di studio rispetto ai tre anni previsti, il CUCS abbia modificato il percorso formativo a partire dall'A.A. 2017/2018.

I calendari e gli orari annuali delle lezioni sono stabiliti dal Consiglio di Facoltà dopo aver consultato la Commissione di Coordinamento dell'Orario e delle Aule. Il CdF provvede a coordinare le attività didattiche dei vari corsi di studio. Ogni anno, il CdF predispone alcune finestre temporali durante l'Anno Accademico dedicate agli esami di profitto. La verifica del rispetto del regolamento viene svolta dalla Commissione di Coordinamento dell'Orario e delle Aule e dai singoli CUCS. Secondo i dati riportati da Alma Laurea sulla opinione dei laureati, l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, etc.) è stata soddisfacente per tutti gli esami per il 50% dei laureati e per più della metà degli esami dal 46.9%. Dall'anno corrente, è stata istituita una commissione di Facoltà per verificare l'assenza di sovrapposizioni di appelli dello stesso ciclo, dello stesso anno. L'orario è stato approvato dal CUCS nella seduta del 14/09/2018.

La proposta *17-CP-CA-L-C1* relativa all'ottimizzazione del percorso formativo degli studenti e alla riduzione dei tempi è stata presa in carico dal CUCS e l'efficacia dell'azione di miglioramento sarà verificata dal Responsabile.

Proposte:

- **18-CP-CA-L-C1** Monitorare l'efficacia dell'azione intrapresa per ridurre i tempi e ottimizzare il percorso accademico degli studenti mediante la distribuzione agli studenti del documento con le indicazioni del percorso formativo ottimale per il raggiungimento degli obiettivi formativi programmati dal CdS.

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti

Analisi:

L'attenzione del CUCS agli aspetti relativi alla qualità del CdS è dimostrata anche dall'accREDITAMENTO EUR-ACE del CdS da parte dell'agenzia Quacinq ottenuto nel 2018.

In data 14/09/2018 il CUCS ha discusso e approvato la scheda di monitoraggio per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, in cui sono individuate le azioni correttive basate sugli indicatori ANVUR. Inoltre, è stato discusso il Monitoraggio delle Azioni di miglioramento derivanti dalle schede di monitoraggio annuale 2017 e dalla relazione annuale della Commissione Paritetica relativa all'anno 2017.

Le azioni correttive scaturite dal Monitoraggio Annuale 2017 sono state attuate. In particolare, viene effettuato il monitoraggio della percentuale di studenti iscritti che ha acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (17_MON_L_CA_1) e la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti (17_MON_L_CA_2). I dati relativi al superamento degli esami non sono stati ancora resi disponibili dalla Divisione Statistica e di Valutazione di Ateneo.

L'acquisizione e analisi dei dati di superamento degli esami è un obiettivo individuato anche nel Riesame Ciclico (Obiettivo 5.1). Tali dati permetteranno di svolgere la procedura di monitoraggio al fine di individuare eventuali criticità legate a difficoltà da parte degli studenti a superare l'esame di determinati insegnamenti con conseguente prolungamento dei tempi e difficoltà nell'acquisire un congruo numero di CFU nell'anno solare. Sulla base delle risultanze di tali analisi, sarà possibile concordare azioni di miglioramento con i docenti interessati al fine di ottimizzare anche le procedure d'esame.

Per quanto riguarda l'Obiettivo 2.1 relativo al monitoraggio dell'attività degli studenti-tutor, il CUCS ha previsto di chiamare periodicamente i tutor in sede di CUCS a relazionare sulla loro attività. Tale obiettivo recepisce la proposta della Commissione Paritetica 17_CP_L_CA_F1. Per quanto riguarda la proposta 17-CP-CA-L-D1 sono stati acquisiti i dati dell'ufficio internazionalizzazione e gli stessi saranno analizzati dal CUCS.

L'incremento degli scambi internazionali potrà essere favorito anche dall'acquisizione della certificazione della qualità e l'accREDITAMENTO EUR-ACE del CdS da parte dell'agenzia Quacinq.

Nella scheda annuale di monitoraggio 2018 gli indicatori dell'ANVUR sono stati analizzati e commentati dal gruppo di assicurazione della qualità ed inviati ai membri del CUCS per esprimere pareri ed emendamenti. Tra le criticità evidenziate emerge il calo del numero degli iscritti e la decrescita della percentuale di laureati entro la durata normale del corso e di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso. Tali problematiche sono state analizzate dal CUCS e dovrebbero migliorare in seguito alla modifica dell'ordinamento, attuata nell'A.A. 2017/2018 e all'attivazione della Laurea Magistrale Internazionale in Environmental Engineering.

Il rapporto di riesame ciclico 2018 pone, tra le criticità, l'attenzione sull'esigenza di una maggiore interazione tra CUCS e tutor, sulla necessità di incentivare le visite ai laboratori da parte degli studenti e sulla necessità di incrementare la percentuale di studenti iscritti che ha acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare.

Eventuali criticità emerse da parte degli studenti vengono riferiti dai rappresentanti degli studenti nel CUCS e discussi nelle sedute del CUCS.

Proposte:

- **18-CP-CA-L-D1** Monitorare l'efficacia dell'azione correttiva individuata volta ad incrementare gli scambi internazionali, anche nell'ottica di incrementare lo scarso numero di studenti stranieri iscritti.
- **18-CP-CA-L-D2** Definire con più chiarezza il ruolo dei tutor per facilitare il rapporto con gli studenti.

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nelle sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: Le informazioni delle schede SUA-CdS disponibili al pubblico nel sito UNIVERSITALY sono aggiornate. Le informazioni delle schede SUA-CdS disponibili al pubblico nel sito della Facoltà sono aggiornate ma non sono tutte reperibili. Nel quadro B3 sono indicati solo i docenti degli insegnamenti del primo anno, il cui curriculum non è consultabile direttamente e il link alla scheda relativa al singolo insegnamento non funziona. Le informazioni, quando disponibili, sono corrette. Nella scheda SUA-CdS il link ai PDF non funziona. Nel sito web Offerta Formativa di Ateneo, nell'elenco degli insegnamenti attivi per l'A.A. 2018/2019 (primo anno) l'elenco dei docenti non è completo.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-CA-L-E1 Verificare il funzionamento dei link e aggiungere le informazioni mancanti. • 18-CP-CA-L-E2 Facilitare la ricerca delle date degli appelli eliminando la Sezione "Facoltà/Dipartimento" 	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
<p>Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.</p>	

3.3 Corso di Laurea in *Ingegneria Edile (L-23)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: I risultati dei questionari sulla valutazione della didattica relativi all'A.A. 2016/2017 sono stati presentati e commentati durante i CUCS del 13 Aprile 2018 e del 11 Luglio 2018. I risultati sono stati esaminati confrontando le risposte con quelle dei due anni accademici precedenti, distinguendo tra studenti frequentanti e non frequentanti. In sintesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analisi dei risultati ha rilevato che il livello di gradimento è superiore alla soglia e, generalmente, molto elevato; è possibile rilevare qualche punto di attenzione solo su poche e singole domande relative ad alcuni insegnamenti. • Il Presidente ha preso in esame singolarmente tali casi, aprendo una discussione specifica in merito, che ha visto coinvolti sia i docenti che i rappresentanti degli studenti. • Sulla base della discussione relativa ai casi specifici e delle proposte avanzate, il CUCS ha ritenuto di attivarsi per i casi in cui si è rilevato il ripetersi di un valore sotto soglia, mentre, per i casi occasionali o interessati da un cambio del docente, ha ritenuto di informare il docente interessato e/o continuare il monitoraggio. Nello specifico, considerato il contenuto della domanda che determina il valore stabilmente sotto soglia, il CUCS ha ritenuto di includere l'insegnamento in questione nelle iniziative di tutoraggio che riguardano gli studenti del primo anno, guidandoli in tal modo ad acquisire maggiore padronanza e consapevolezza della disciplina. • Relativamente alle opinioni sulle attività didattiche relative ad alcuni insegnamenti, ritenuto che la variabilità delle opinioni fornite nei vari anni sia dovuta alla variabilità degli incarichi esterni affidati per le esercitazioni, il Presidente ha invitato i docenti a di supportare opportunamente i coadiutori didattici. • Relativamente alle risposte degli studenti non frequentanti, non sono stati presi in considerazione i casi in cui il numero di risposte fosse inferiore a 7, perché giudicati statisticamente non significativi. • Il Presidente ha evidenziato che l'unica criticità rilevata non trova conferma nell'opinione degli studenti frequentanti né in quella dei non frequentanti degli anni precedenti; pertanto, non si è ritenuto di adottare azioni specifiche ma di riverificare l'anomalia negli anni successivi. <p>La Commissione Paritetica, nella Relazione Annuale 2017, non aveva indicato la necessità di ulteriori azioni, viste le modalità di gestione dei questionari della didattica. Si ritiene che, per quanto emerso dalla documentazione esaminata, i questionari di valutazione della didattica siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati nel CUCS.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-L-ED-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario 	
Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

Analisi:

I quadri B6 e B7 delle schede SUA sono stati discussi nella seduta del CUCS del 13 Settembre 2018 distinguendo le opinioni degli studenti da quelle dei laureati. In sintesi:

- Il materiale didattico è giudicato adeguato ai contenuti degli insegnamenti, salvo alcuni casi particolari già oggetto di attenzione da parte del CUCS.
- Gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le opinioni dei laureati sono state analizzate nella stessa seduta. In essa si è evidenziato, peraltro, che, nel caso del confronto con l'Ateneo, gli indicatori sono tutti in linea o superiori a quelli di Ateneo, a parte per pochi punti.
- Tra i punti meritevoli di attenzione, spiccano appunto il limitato utilizzo delle postazioni informatiche e dei laboratori

Il CUCS ha deciso di intervenire per migliorare questo ultimo aspetto, incrementando l'utilizzo nei corsi dei laboratori con postazioni informatiche. Una specifica azione di miglioramento (Azione 5/2018) conseguente anche all'analisi del quadro B7 delle schede SUA (proposta 18_MON_L_EDI_1) è stata aperta nella riunione del CUCS del 13/09/2018, con l'obiettivo di incrementare l'utilizzo dei laboratori a supporto delle attività di docenza. L'azione è ancora aperta.

Con riferimento alle proposte della Commissione Paritetica nella Relazione Annuale 2017 al quadro B, la proposta 17-CP-EDI-L-B1 (monitorare gli insegnamenti che mettono a disposizione il materiale online, al fine di incentivare la pubblicazione del materiale didattico tramite l'utilizzo di Moodle) è stata esaminata nella seduta del CUCS del 13/04/2018, portando all'apertura dell'azione 3/2018. Il Presidente del CUCS (responsabile dell'effettuazione) ed il responsabile della verifica (Responsabile Qualità) hanno concorso allo svolgimento dell'azione, attraverso la visualizzazione della piattaforma Moodle da parte del presidente del CUCS. L'azione è stata, quindi, dichiarata chiusa nei termini previsti (fine 2018) nel CUCS del 13/09/2018.

Con riferimento alla proposta 17-CP-EDI-L-B2 l'azione relativa alla proposta B1 può essere considerata esaustiva anche delle proposte B2, laddove si intenda per effettivo utilizzo il caricamento del materiale didattico.

Proposte:

- **18-CP-EDI-L-B1** Attuazione dell'azione 5/2018 relativa all'incremento dell'utilizzo dei laboratori a supporto dell'attività didattica.
- **18-CP-EDI-L-B2** Monitorare la pubblicazione in tempi congrui del materiale didattico sulla piattaforma Moodle degli insegnamenti (per docenti titolari e a contratto)

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Analisi:

I metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento (schede di insegnamento pubblicate sul sito di

Ateneo) appaiono adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Risulta, in particolare, che, per ogni insegnamento, i programmi ed i metodi di accertamento delle conoscenze sono indicati in maniera chiara sul portale di Ateneo.

Con riferimento alle proposte della Commissione Paritetica nella Relazione Annuale 2017, in particolare alla proposta *17-CP-EDI-L-C1*, la Commissione prende atto del resoconto del Responsabile dei rapporti con le matricole, allegato al CUCS del 2 Febbraio 2018, sugli incontri organizzati con le matricole, con la partecipazione della tutor del CdS in Ing. Edile. La relazione è allegata al verbale (Allegato 5.1) e ne risulta un' apprezzabile partecipazione da parte degli studenti del primo anno, con buoni riscontri in merito all' interesse, che sono stati confermati anche dal docente, che ha supportato la tutor nell' organizzazione di uno dei tre incontri. Tale iniziativa e il riscontro ottenuto vengono giudicati positivamente dalla Commissione Paritetica che invita il CUCS a proseguire l' attività anche negli anni successivi.

Per quanto riguarda la proposta *17-CP-EDI-L-C2*, in base alla quale si suggeriva di controllare la non sovrapposizione degli appelli per tutti gli insegnamenti erogati relativamente ad ogni anno, invece che con riferimento ai due cicli separati, la Commissione prende atto che il CUCS ritiene di non poter dare seguito alla proposta, in quanto non c' è sincronismo nella programmazione degli appelli di cicli diversi. In ogni caso appare positivo il coordinamento degli appelli di esame dello stesso ciclo e si auspica che tale impostazione sia mantenuta nel tempo.

Proposte:

- **18-CP-EDI-L-C1** Proseguimento delle attività di supporto/orientamento/ delle matricole, monitoraggio dei risultati in termini di partecipazione agli incontri in rapporto al numero totale delle matricole, valutando l' opportunità di istituzione di strumenti di feedback o rilevazione del gradimento

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull' efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
<p>Obiettivo dell' analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti</p>	
<p>Analisi: Il Gruppo di Riesame si è riunito il 10 Settembre 2018 procedendo all' analisi dei documenti di interesse per la scrittura della Scheda Annuale di Monitoraggio. In sintesi, gli aspetti salienti dell' analisi degli indicatori sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si nota una diminuzione delle immatricolazioni rispetto ai due anni precedenti, che giustifica la modifica di ordinamento recentemente effettuata, per adeguarsi alle modifiche del mercato professionale e ai relativi sbocchi occupazionali. Tuttavia, l' efficacia di questa modifica non è ancora valutabile dai dati disponibili. • L' indicatore iC05 (rapporto studenti/docenti) continua il suo trend positivo e si conferma migliore rispetto agli indicatori degli Atenei della stessa area geografica e del territorio nazionale. • Gli indicatori relativi all' acquisizione dei CFU sono in linea con le medie di riferimento. Continua il tasso di miglioramento annuale per l' indicatore iC0,1 sintomo che le modalità di erogazione ed organizzazione del corso (ad esempio, il tutoraggio) supportano opportunamente gli studenti. • Eccellente il valore degli indicatori relativi al gruppo B (Internazionalizzazione), su cui il CUCS sta comunque attuando azioni di rafforzamento, con l' intenzione di continuare a mantenere numeri elevati relativamente agli indicatori iC11 ed iC12. 	

- La qualità del Corso di Laurea è confermata anche dai dati Alma Laurea o raccolti attraverso i questionari interni all'Ateneo. Dalle opinioni degli studenti si riscontra che la media di gradimento di tutti gli insegnamenti si colloca al di sopra della soglia fissata dall'Ateneo. Fanno eccezione pochissime questioni particolari, relative solo ad alcuni insegnamenti del primo anno, che sono sporadiche e che saranno affrontate nell'ambito delle attività di tutoraggio.
- I pochi rilievi in merito alla disponibilità del materiale didattico sono presenti in numero molto limitato e sono già stati presi in carico dal corpo docente.
- Solo pochi rilievi da parte dei non frequentanti risultano significativi in numero; da questa analisi il CUCS ha ritenuto di non intervenire, in quanto contrastano con l'opinione dei frequentanti che, sulle questioni segnalate, hanno maggiore consapevolezza.

Le opinioni dei laureati restituiscono indicatori che sono quasi tutti in linea o superiori rispetto a quelli di Ateneo. Per gli anni successivi il CUCS intende potenziare l'utilizzo dei laboratori e delle postazioni informatiche.

Nel confronto con la Classe, il Corso di Laurea ha indicatori sempre in linea o superiori, come, ad esempio, relativamente al numero di studenti che prosegue al Corso di Laurea Magistrale, segnale di motivazione da parte degli studenti, che cercano di conseguire una specializzazione spinta.

I dati di ingresso, itinere ed uscita denotano che le iscrizioni sono diminuite negli anni, peraltro seguendo la tendenza nazionale; tuttavia gli indicatori della didattica sono sempre o in linea o migliori sia di quelli degli Atenei dell'area geografica che del territorio nazionale.

Si nota un netto miglioramento relativamente agli indicatori sull'internazionalizzazione. Invece sono mediamente in linea con gli altri Atenei gli indicatori relativi al numero di CFU conseguiti nei vari anni.

Il confronto con gli Atenei dell'area suggerisce margini di miglioramento sui tempi di conseguimento della laurea.

La percentuale di abbandoni è nettamente inferiore sia a quella di area sia a quella nazionale.

Il tasso di occupazione è di poco inferiore a quello degli altri corsi ma non a quello della stessa classe; questo perché la quasi totalità degli studenti sceglie di proseguire con gli studi della Laurea Magistrale.

La soddisfazione per il lavoro svolto è piuttosto elevata e ci si aspetta che la recente modifica dell'ordinamento didattico, meglio ritagliata sulle richieste del mercato, contribuirà a far apprezzare i nuovi laureati e ad aumentarne la retribuzione mensile.

Le valutazioni rilevate da enti ed imprese che hanno organizzato degli stage risultano, nel complesso, molto buone, con leggeri margini di miglioramento segnalati dalle aziende ospitanti esterne, in merito all'autonomia dimostrata dai tirocinanti.

Il presidente del CUCS ha, successivamente, illustrato l'analisi dei dati della SAM nella seduta del CUCS aprendo alla discussione e pervenendo ad un commento condiviso sull'analisi: è emerso che la qualità e la percezione del Corso di Studi appaiono molto buoni, gli indicatori sono in generale buoni o molto buoni, come è evidente facendo il confronto con la media nazionale e, soprattutto, con quella dell'area geografica.

Considerato che l'ultimo documento di Riesame Ciclico risale al 2015, il gruppo ha deciso di effettuare un ulteriore riesame ciclico per verificare, ed eventualmente aggiornare, le considerazioni che hanno portato alla modifica di ordinamento. Sulla base del Riesame Ciclico sono state individuate 5 azioni di miglioramento relative al CdS, la cui implementazione sarà monitorata nei prossimi anni. In particolare si citano le azioni *18_RC_L_EDI_3*: "Verificare che i docenti mettano a disposizione su piattaforma Moodle il materiale didattico (ex. Azione 3/2018)" e l'Azione *18_RC_L_EDI_4*: "Redigere un programma per l'eventuale utilizzo dei laboratori a supporto delle attività di formazione in collaborazione con i docenti", derivano dall'analisi dei dati della Scheda Annuale di Monitoraggio.

Nelle stessa seduta, il gruppo di gestione AQ ha esaminato le azioni di miglioramento risultanti dal CUCS del 11 Luglio 2018; queste riguardavano l'Azione 1/2018 (L_Edile) e l'Azione 3/2018 (L_Edile). Mentre l'Azione 1 (incremento dei crediti acquisiti all'estero) è ancora in fase di attuazione, l'azione 3/2018 (verifica del caricamento del materiale didattico su Moodle) è stata implementata ed è stata chiusa per l'anno corrente.

La Commissione Paritetica ritiene condivisibili le indicazioni derivate dall'analisi delle SAM e le azioni intraprese a seguito del Riesame Ciclico, valutando molto positivamente le azioni specifiche intraprese

ai fini dell'internazionalizzazione (Azione 1/2008, Azione 18_RC_L_ED_2) che danno seguito anche alla proposta 17-CP-EDI-L-D1 relativa all'incremento degli indicatori di internazionalizzazione.

Proposte:

- **18-CP-EDI-L-D1** Monitoraggio dell'implementazione delle azioni di miglioramento, possibilmente con cadenza annuale, delle azioni con programmazione triennale

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nelle sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.	
Analisi: Le informazioni sono corrette, complete, fruibili e reperibili ai link indicati nella scheda SUA-CdS. I programmi degli insegnamenti sono disponibili sul sito web di Ateneo e adeguatamente informativi. Si segnala che le schede informative di alcuni insegnamenti non sono raggiungibili tramite il link https://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/guida_ingegneria/guida_2018_2019/pdf_270/[IT08]_L_EDI_17.pdf (pagine dell'offerta formativa).	
Proposte: <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-EDI-L-E1 Completamento dei link dalle pagine istituzionali 	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.4 Corso di Laurea in *Ingegneria Elettronica (L-23)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti vengono monitorate tramite questionari di gradimento, conformi alle linee guida proposte dall'ANVUR, acquisiti tramite procedura informatica in forma anonima, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti. I risultati dei questionari vengono analizzati nei consigli del Corso di Studio, dove, in base all'esito, vengono previste delle azioni migliorative atte a risolvere le criticità evidenziate durante l'analisi. Il numero di questionari compilati non è conforme tra i vari insegnamenti; si nota, infatti, come 12 insegnamenti su 29 hanno un numero di compilazioni inferiori a 15. È, inoltre, possibile evidenziare come alcuni insegnamenti (Insegnamento 1, 2 e 3), presumibilmente del primo anno, pur non avendo dei giudizi negativi nella Domanda 1 ("Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?"), mostrano un gradimento in media minore rispetto al resto dei corsi su tale aspetto. Nel caso degli studenti non frequentanti, le uniche apparenti criticità sono, in realtà, non significative perché riguardano corsi aventi un numero di questionari inferiore o uguale a 3.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-ELE-L-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario; • 18-CP-ELE-L-A2 Individuare le possibili cause della bassa valutazione nella Domanda 1 per gli insegnamenti sopra citati ed attuare delle misure volte a limitare ed eliminare la problematica. 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: Dall'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti emerge un buon gradimento per gli insegnamenti. La valutazione della soddisfazione degli studenti laureati si basa, invece, sui dati prodotti dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea. Il documento evidenzia valutazioni nella maggior parte positive; confrontando i dati del 2018 con gli analoghi risultati degli anni precedenti, si nota un consolidamento di quasi tutti i singoli risultati ed ulteriori miglioramenti sulle singole domande. Tuttavia, si rileva come più di uno studente su tre valuta i laboratori e le esperienze pratiche come "raramente adeguate"; tale dato risulta essere inferiore rispetto alla media di Ateneo e della classe del</p>	

corso di Laurea. Quasi uno studente su 5 afferma di non aver mai utilizzato il servizio bibliotecario offerto dalla Facoltà.

Proposte:

- **18-CP-ELE-L-B1** Sensibilizzare la Facoltà e l'Ateneo nell'investire maggiori risorse nei laboratori;
- **18-CP-ELE-L-B2** Rendere più attrattive e utili ai fini dell'apprendimento le esperienze pratiche proposte durante il percorso di studi;
- **18-CP-ELE-L-B3** Sensibilizzare gli studenti nell'utilizzo della Biblioteca di Facoltà, sia come aula studio sia per il prestito dei testi utilizzati nei vari insegnamenti del Corso di Laurea.

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.	
Analisi: Nei limiti della propria competenza e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.	
Proposte: <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-ELE-L-C1 Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS 	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti	
Analisi: Gli indicatori di ingresso, itinere ed uscita sono forniti da ANVUR e sono stati analizzati dal gruppo di assicurazione qualità negli incontri dell'11 settembre e dell'11 ottobre, nei quali il gruppo ha anche sintetizzato le bozze preliminari di commento, e discussi dal CUCS nel Consiglio del 20 novembre 2018. In particolare è possibile notare come: <ul style="list-style-type: none"> • La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare è in diminuzione ed è inferiore sia alla media d'Ateneo, sia alla media geografica degli Atenei non telematici che alla media nazionale degli Atenei non telematici. • La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso è in linea con la media d'Ateneo e dell'area geografica degli Atenei non telematici, ma inferiore alla media nazionale. • Il rapporto studenti regolari / docenti è inferiore sia alla media d'Ateneo che alla media nazionale. 	

- La percentuale dei laureati occupati a un anno dal titolo è complessivamente stabile, superiore alla media di Ateneo e leggermente inferiore alla media geografica e nazionale.
- Gli indicatori di internazionalizzazione sono circa uguali alla media di Ateneo, ma superiori alla media nazionale.
- La percentuale di CFU conseguiti sul totale nel I anno di corso è inferiore alla media di Ateneo, geografica e nazionale.
- La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno è in crescita ma inferiore alla media geografica e nazionale.
- La percentuale degli studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio è in crescita, in linea con la media geografica e inferiore alla media nazionale.
- La percentuale di abbandoni dopo N+1 anni è sostanzialmente stabile e in linea con la media geografica e nazionale.

Nel riesame ciclico sono state identificate nuove azioni di miglioramento. In particolar modo, si prevede di:

- ridurre il tasso di abbandono al primo anno;
- migliorare gli indici di internazionalizzazione;
- migliorare l'attrattività del corso;
- incrementare l'efficacia dei tutor;
- aumentare il tempo trascorso nei laboratori.

Proposte:

- **18-CP-ELE-L-D1** Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.
- **18-CP-ELE-L-D2** Monitorare con molta attenzione gli indicatori sulla didattica e proporre ulteriori azioni di miglioramento per tali aspetti

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: La Commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS siano ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicati nel sito web istituzionale sono adeguatamente informative. In alcuni quadri della scheda SUA-CdS disponibile al pubblico i link non sono attivi.</p>	
<p>Proposte: 18-CP-ELE-L-E1 Verificare il funzionamento dei link presenti</p>	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
<p>Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.</p>	

3.5 Corso di Laurea in *Ingegneria Gestionale (L-9, L-8)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: I risultati dei questionari sulla valutazione della didattica relativi all'Anno Accademico 2016/2017 sono stati analizzati nella seduta del CUCS dell'11 settembre 2018. Da tale analisi risulta che tutti gli insegnamenti hanno ricevuto una valutazione mediamente superiore alla soglia di attenzione definita a livello di Ateneo. Valutazioni sotto soglia si riscontrano per 4 insegnamenti per la Domanda 1 "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?". Per tale motivo, a seguito di discussione, il CUCS ha ritenuto necessario avviare un'azione per il miglioramento del coordinamento didattico. Tale azione è stata aperta il 24/01/2018, discussa nella seduta del CUCS il 12/04/2018 e chiusa il 11/09/2018. Il CUCS, nella seduta del 12 aprile 2018, ha esaminato le proposte di miglioramento emerse nella Relazione Finale della Commissione Paritetica 2017. Esso ha risposto alla proposta <i>17-CP-GEST-L-BI</i>, relativa all'adeguamento delle aule e delle attrezzature informatiche, inviando una lettera al Preside di Facoltà in data 10 settembre 2018.</p>	
<p>Proposte:</p>	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: Le aule ed i laboratori sono adeguati alle attività didattiche. Tuttavia, l'analisi dei dati Alma Laurea evidenzia che il 28.2% dei laureati 2017 ritiene le aule raramente o mai adeguate; le attrezzature per le altre attività didattiche sono raramente o mai adeguate per il 40.6% dei laureati. Inoltre, si evidenzia una carenza di postazioni informatiche secondo il 65.6% dei laureati. Tali problematiche, evidenziate anche nella Relazione Finale della Commissione Paritetica 2017, sono state affrontate dal CUCS con una lettera inviata al Preside di Facoltà in data 10 settembre 2018. Sono state adeguate, inoltre, le aule didattiche per la presenza di studenti disabili, con l'acquisto di 2 postazioni mobili per garantire loro l'accessibilità alle lezioni. Tale azione è stata attuata a partire dal CUCS del 24/01/2018 ed è stata chiusa nella seduta del 11/09/2018. In base ai risultati dei questionari sulla valutazione della didattica relativi all'Anno Accademico 2016/2017, allegati alla scheda SUA CdS, i materiali didattici risultano mediamente adeguati allo studio dei corrispettivi corsi.</p>	

<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-GEST-L-B1 (deriva da 17-CP-GEST-L-B1) Verificare le azioni intraprese dalla Presidenza di Ingegneria in risposta della lettera inviata dal CUCS riguardo l'adeguamento delle aule e delle attrezzature informatiche.

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.</p>	
<p>Analisi: Per quanto di competenza della Commissione Paritetica, i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli insegnamenti sono adeguati. Per ogni insegnamento, i metodi di accertamento delle conoscenze ed i programmi sono indicati in maniera chiara sul portale d'Ateneo (http://guida.ing.univpm.it/guida.php). Il CUCS si è dotato di una Commissione per l'esame dei programmi degli insegnamenti e della congruità tra le schede degli insegnamenti e i contenuti delle schede SUA-CdS. Tramite la condivisione di un foglio di calcolo, il CUCS ha verificato la distribuzione temporale degli esami e la loro razionalizzazione. Nella seduta del 20 novembre 2018, oltre al rinnovo del Gruppo Assicurazione Qualità, sono stati nominati i membri della Commissione Gestione Spazi ed Orari, di nuova istituzione.</p>	
<p>Proposte:</p>	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
<p>Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti</p>	
<p>Analisi: Dalla discussione degli indicatori presenti nella scheda di monitoraggio annuale non sono emerse particolari criticità. Tuttavia, nella seduta del CUCS del 16/10/2017 è emersa la necessità di aumentare il numero di CFU ottenuti presso Atenei non italiani. Tra le possibili cause era emerso una scarsa conoscenza delle opportunità offerte da strumenti quali il progetto Erasmus. L'azione individuata dal CUCS è stata quella di creare opportunità per far conoscere tale progetto, ad esempio attraverso incontri con gli studenti, e la creazione di nuovi accordi con Atenei stranieri. Tale azione ha durata 3 anni e la prima verifica è prevista a Dicembre 2018. Il suo andamento è stato discusso nelle sedute del CUCS del 12/04/2018 e dell'11/09/2018. In quest'ultima seduta si è osservato che il numero di studenti per la laurea triennale che ha ottenuto almeno 12 CFU all'estero sta significativamente crescendo.</p>	

L'analisi effettuata e le azioni di miglioramento proposte nel rapporto di riesame ciclico sono coerenti con i dati raccolti. Le azioni sono attive; solo l'azione *18_RC_L_GEST_4_1* si è conclusa con l'istituzione della struttura di Assicurazione Qualità del Corso di Studio e delle commissioni di orientamento in ingresso, itinere, uscita e internazionalizzazione.

Proposte:

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: Le informazioni sono corrette, complete, fruibili e reperibili ai link indicati nella scheda SUA-CdS. I programmi degli insegnamenti sono disponibili sul sito web di Ateneo e adeguatamente informativi.</p>	
<p>Proposte:</p>	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
<p>Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.</p>	

3.6 Corso di Laurea in *Ingegneria Informatica e dell'Automazione (L-8)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti vengono monitorate tramite questionari di gradimento, acquisiti tramite procedura informatica in forma anonima, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti. Il questionario, conforme alle linee guida proposte dall'ANVUR, analizza le caratteristiche dell'insegnamento, della docenza, delle infrastrutture, dell'organizzazione, nonché interesse e soddisfazione complessiva. I risultati dei questionari vengono analizzati nei consigli del Corso di Studio, dove docenti e rappresentanti degli studenti possono visualizzare le percentuali di giudizi positivi e negativi per ciascuna delle domande per ogni insegnamento. In base all'esito dei questionari, il CUCS prevede delle azioni migliorative atte a risolvere le criticità evidenziate durante l'analisi. Per ogni insegnamento è stata calcolata la percentuale di giudizi "positivi" (somma delle risposte "più sì che no" e "decisamente sì") per ciascuna delle domande. La risposta degli studenti è particolarmente significativa per i corsi del primo anno, per poi tendere a scendere per quelli degli anni successivi e per i corsi a scelta libera e/o vincolata. In particolare risulta che 13 insegnamenti su 38 hanno un basso numero di questionari compilati (meno di 20). Dall'analisi effettuata si evidenzia che 6 insegnamenti su 38 presentano almeno una domanda con punteggio assegnato dagli studenti inferiore alla media dello standard qualitativo definito dall'Ateneo. Vi è un insegnamento (Insegnamento 4) che presenta criticità in ben 3 domande su 11. Vi è una domanda - ovvero la Domanda 8 "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?" - che presenta criticità per 4 corsi su 38. Al contempo, vi sono svariati corsi, ad esempio l'Insegnamento 26 che, anche con un numero significativo di schede, presentano un ottimo gradimento da parte degli studenti frequentanti. In merito alla proposta 17-CP-IA-L-A1 "Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario", si evidenzia che nella seduta del CUCS del 12 Settembre 2018, il Presidente ha invitato i docenti a sensibilizzare gli studenti alla cosciente compilazione del questionario.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-IA-L-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario. • 18-CP-IA-L-A2 Monitorare l'evoluzione degli esiti dei questionari per i corsi con bassa valutazione attuale. • 18-CP-IA-L-A2 Valutare se rendere pubblici, come forma premiale, e quindi incentivante, i tre corsi che hanno raggiunto un punteggio complessivo più elevato nei questionari degli studenti. 	
Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

Analisi:

Dall'analisi di questionari relativi alla soddisfazione degli studenti emerge un buon gradimento per gli insegnamenti. La valutazione della soddisfazione degli studenti laureati si basa, invece, sui dati prodotti dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea (XIX indagine sul profilo dei laureati). Il documento evidenzia valutazioni complessivamente positive. In particolare:

- risultano superiori alla media degli Atenei l'organizzazione degli esami, i rapporti con i docenti, la qualità delle aule e la valutazione complessiva del Corso di Studio;
- risultano in linea con la media degli Atenei il carico di studio e la qualità delle biblioteche;
- risultano inferiori alla media degli Atenei la frequenza regolare ai corsi e le postazioni informatiche;
- un numero di studenti doppio rispetto alla media nazionale dichiara di non aver mai utilizzato attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche).

Il numero di studenti che si iscriverebbe allo stesso corso in questo Ateneo è in linea con la media italiana (80%). Vi è, però, un numero molto superiore alla media italiana (13.5% contro 8.2%) che si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo.

Per quanto riguarda la proposta *17-CP-IA-L-B1*, nella seduta del CUCS del 12/09/2018, il Presidente ha invitato i docenti a sensibilizzare gli studenti alla cosciente compilazione del questionario di valutazione della didattica e di quello AlmaLaurea rivolto ai laureati.

Proposte:

- **18-CP-IA-L-B1** Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sulla compilazione del questionario relativamente a queste parti.
- **18-CP-IA-L-B2** Sensibilizzare la Facoltà sulla necessità di incrementare e migliorare le postazioni informatiche.
- **18-CP-IA-L-B3** Sensibilizzare i docenti sul maggiore utilizzo dei laboratori da parte degli studenti.

Quadro C

Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Analisi:

Nei limiti della propria competenza e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Inoltre, nei limiti di competenza della Commissione, si ritiene che ci sia un'adeguata coerenza tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del rispettivo insegnamento. Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto sono gestite dal CUCS, che le discute e organizza durante le sedute del relativo consiglio. Per quanto riguarda la proposta *17-CP-*

IA-L-CI, è stata istituita una commissione all'interno del CUCS per la verifica della coerenza tra gli argomenti dei vari insegnamenti, che relaziona eventuali problemi nell'ambito delle assemblee CUCS.

Proposte:

- **18-CP-IA-L-C1** Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
<p>Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti</p>	
<p>Analisi: Gli indicatori di ingresso, percorso ed uscita sono forniti da ANVUR e sono stati analizzati dal gruppo di Assicurazione Aualità negli incontri dell'1,5,6,7 Ottobre 2018, nei quali il gruppo ha anche sintetizzato le bozze preliminari di commento. Gli stessi indicatori sono stati, infine, discussi dal CUCS nel Consiglio del 15 Ottobre 2018 che ha, poi, stilato la versione definitiva del documento di monitoraggio del Consiglio del 30 Novembre 2018.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il numero di iscritti al primo anno è in crescita costante, come pure in crescita è il numero complessivo degli iscritti e degli iscritti regolari. Tutti questi numeri sono nettamente superiori alla media geografica e a quella italiana. • La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare è in diminuzione ed è inferiore sia alla media geografica che alla media italiana. La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso è in decrescita ed è inferiore alla media geografica e molto inferiore alla media nazionale. • La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni è in crescita ed è di molto superiore alla media geografica e a quella degli Atenei Italiani. • Il rapporto studenti regolari / docenti è in crescita ed è superiore alla media geografica e degli Atenei Italiani. • La percentuale dei laureati occupati a un anno dal titolo è in crescita ed in linea con la media geografica e nazionale. • Gli indicatori di internazionalizzazione sono tutti in decrescita (in alcuni casi anche netta) e di molto inferiori alla media geografica e nazionale. • La percentuale di CFU conseguiti al I anno è in decrescita e parecchio inferiore alla media geografica e nazionale. La percentuale degli studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio è in decrescita, in linea con la media geografica e inferiore alla media nazionale. • La percentuale di studenti che hanno acquisito almeno 20 CFU al primo anno è in decrescita, in linea con la media geografica ma parecchio inferiore alla media nazionale. • La percentuale di studenti che hanno acquisito almeno 40 CFU al primo anno è in forte decrescita e notevolmente inferiore alla media geografica e nazionale. • La percentuale di laureati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso di studio è in crescita, leggermente superiore alla media geografica e leggermente inferiore alla media nazionale. 	

- La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del Corso di Studio è in leggera crescita, leggermente inferiore alla media geografica e di molto inferiore alla media nazionale.
- La percentuale di abbandoni dopo N+1 anni è sostanzialmente stabile e in linea con la media geografica e nazionale.

Per risolvere le criticità evidenziate il CUCS ha nominato una Commissione che ha l'obiettivo di rivedere l'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studi.

Tramite indagine AlmaLaurea viene valutata l'efficacia esterna. Da tale indagine risulta che:

- Il tasso di occupazione e il numero di laureati iscritto ad un Corso di Laurea Magistrale sono in linea con la media nazionale.
- Il numero di occupati che nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea è basso (28.6%) e parecchio inferiore alla media nazionale
- La retribuzione mensile netta e la soddisfazione per il lavoro svolto sono in linea con la media nazionale.

Dai dati della Presidenza relativi ai questionari di valutazione dei tirocini risulta che:

- Gran parte dei tirocini vengono svolti all'interno dell'Ateneo.
- Gli indicatori relativi alla capacità di integrazione con l'ambiente lavorativo, l'autonomia nella risoluzione dei problemi, la preparazione nelle materie di base, quella nelle materie specialistiche/professionalizzanti, l'impegno e la motivazione nel risolvere i problemi e la regolarità di frequenza presentano dei valori molto elevati per i tirocini interni e abbastanza buoni per i tirocini esterni.

Non risultano azioni in sospeso per quanto riguarda il riesame annuale e ciclico.

Il CdS prevede una rappresentanza degli studenti per far emergere eventuali reclami ed incomprensioni, che vengono discussi nelle sedute del CUCS.

Proposte:

- **18-CP-IA-L-D1** Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.
- **18-CP-IA-L-D2** Monitorare con molta attenzione la situazione dei CFU acquisiti dagli studenti nei vari anni di corso, soprattutto al I anno.

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: La Commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS siano ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicati nel sito web istituzionale appaiono adeguatamente informative. In alcuni quadri della scheda SUA-CdS disponibile al pubblico i link non sono attivi.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-IA-L-E1 Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS 	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.7 Corso di Laurea in *Ingegneria Meccanica (L-9)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti vengono monitorate tramite questionari di gradimento, conformi alle linee guida proposte dall'ANVUR, acquisiti tramite procedura informatica in forma anonima, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti. I risultati dei questionari vengono analizzati nei consigli del Corso di Studio, dove, in base all'esito, il CUCS prevede delle azioni migliorative atte a risolvere le criticità evidenziate durante l'analisi. Per ogni insegnamento è stata calcolata la percentuale di giudizi "positivi" (somma delle risposte "più sì che no" e "decisamente sì") per ciascuna delle domande. La risposta degli studenti è particolarmente significativa per i corsi del primo anno, per poi tendere a scendere per quelli degli anni successivi e per i corsi a scelta libera e/o vincolata. Sebbene in generale le valutazioni risultino soddisfacenti, appaiono alcune eccezioni: vi sono, infatti, alcune discrepanze tra insegnamenti della stessa materia tra corsi A-L ed M-Z nei risultati alle Domande 1 e 3. Per quanto riguarda gli studenti frequentanti, alcuni insegnamenti mostrano un valore medio delle risposte alle Domande 6 e 7 (relative alla chiarezza del docente e alla capacità di stimolare l'interesse per la materia) sotto il 50% o poco al di sopra.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-MECC-L-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario; • 18-CP-MECC-L-A2 Analizzare le cause e limitare le differenze di valutazione tra i corsi che prevedono lo sdoppiamento; • 18-CP-MECC-L-A3 Sensibilizzare i docenti affinché possa essere migliorato il giudizio relativo alle singole domande con valutazioni più basse, soprattutto le Domande 6 e 7 degli studenti frequentanti; • 18-CP-MECC-L-A4 Sensibilizzare i docenti affinché possa essere migliorato il giudizio relativo alla Domanda 3 (relativa al materiale didattico) per i non frequentanti. 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: Dall'analisi di questionari relativi alla soddisfazione degli studenti emerge un buon gradimento per gli insegnamenti. La valutazione della soddisfazione degli studenti laureati si basa, invece, sui dati prodotti</p>	

dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea. Il documento evidenzia valutazioni complessivamente positive. In particolare:

- Le valutazioni del Quadro B sono in linea o superiori alla media dell'Ateneo; inoltre, esse risultano in linea o marginalmente superiori alla media degli Atenei della stessa Classe di Laurea.
- uno studente su 5 rileva che le aule sono raramente adeguate;
- 4 studenti su 10 rilevano di non aver mai utilizzato postazioni informatiche ed altre attrezzature per le attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche, etc.)

Per quanto riguarda la proposta *17-CP-L_MECC_B1*, nelle sedute del CUCS del 12/04/2018 e del 17/09/2018, il Presidente ha invitato i docenti a incentivare gli studenti all'uso delle risorse bibliografiche, prevedendo, nelle attività di tutoraggio, una introduzione all'utilizzo di tali risorse sia attraverso l'accesso fisico ai locali della Biblioteca sia attraverso una introduzione all'uso dell'interfaccia web.

Proposte:

- **18-CP-MECC-L-B1** Sensibilizzare gli studenti nell'utilizzo, qualora necessario, delle postazioni informatiche e delle altre attrezzature come i laboratori;
- **18-CP-MECC-L-B2** Cercare di individuare aule meglio predisposte a livello di posti e di visibilità per insegnamenti che prevedono un gran numero di studenti.

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Analisi:

Nei limiti della propria competenza e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Inoltre, nei limiti di competenza della Commissione, si ritiene che ci sia un'adeguata coerenza tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del rispettivo insegnamento. Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto sono gestite dal CUCS, che le discute e organizza durante le proprie sedute.

Proposte:

- **18-CP-MECC-L-C1** Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti

Analisi:

Gli indicatori di ingresso, itinere ed uscita sono forniti dall'ANVUR e sono stati analizzati dal gruppo di Assicurazione Qualità negli incontri dell'8, 11 e 12 Ottobre 2018; essi sono stati presentati in forma definitiva, discussi e approvati dal Consiglio di Corso di Studio in data 19 Novembre 2018.

In particolare:

- Il numero di immatricolati al primo anno ed il numero di iscritti complessivi sono in crescita e in numero considerevolmente maggiore rispetto agli Atenei nazionali e della stessa area geografica.
- La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare resta piuttosto bassa, tuttavia nello stesso ordine di grandezza degli altri Atenei.
- La percentuale dei laureati entro la normale durata del corso è in linea con la media nazionale e dell'area geografica ma inferiore a quella d'Ateneo.
- La percentuale degli immatricolati al primo anno provenienti da altre regioni è in leggera diminuzione, inferiore alla media di Ateneo, ma superiore alla media nazionale e di area geografica.
- Il rapporto studenti regolari / docenti è in crescita ed è superiore alla media geografica e degli Atenei Italiani.
- La percentuale dei laureati occupati a un anno dal titolo è stabile al 10% e risulta inferiore alle restanti medie proposte.
- Gli indicatori di internazionalizzazione non sono stabili nell'ultimo triennio; risultano inferiori a quelli d'Ateneo ma leggermente superiori alle medie nazionali e di area geografica.
- La percentuale di CFU conseguiti al I anno è stabile, ma leggermente inferiore alla media d'Ateneo, ed in linea con le medie di area geografica e nazionale.
- La percentuale di studenti che hanno acquisito almeno 20 CFU nel primo anno non è del tutto stabile nell'ultimo triennio; risulta inferiore alla media d'Ateneo e leggermente inferiore alla media nazionale.
- La percentuale di studenti che hanno acquisito almeno 40 CFU nel primo anno è in linea con tutte le medie proposte.
- La percentuale di studenti che si laurea entro un anno oltre la durata normale del corso di studio è stabile e inferiore alla media d'Ateneo, pur essendo in linea con la media nazionale e superiore alla media geografica.
- La percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio è stabile e inferiore alla media d'Ateneo pur essendo in linea con la media nazionale e superiore alla media geografica.
- La percentuale di abbandoni è in decrescita, e leggermente inferiore alle altre medie proposte; il più elevato tasso di abbandoni si registra tra il primo anno ed il secondo anno ed è recentemente pari a circa il 22%.

Nel riesame ciclico sono state individuate nuove azioni di miglioramento, tra cui:

- aumentare l'efficacia dell'orientamento in ingresso;
- controllare la corretta compilazione del syllabus con particolare riferimento alla parte sui metodi di verifica delle conoscenze, e verifica della loro adeguatezza;
- diffondere l'utilizzo degli strumenti informatici: i nuovi studenti sembrano utilizzare in maniera piuttosto limitata strumenti fondamentali quali la scheda insegnamento e la casella di posta elettronica istituzionale.

Proposte:

- **18-CP-MECC-L-D1** Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.
- **18-CP-MECC-L-D2** Monitorare gli indicatori relativi al primo anno del Corso di Studi

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.

Analisi:

La Commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS siano ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicati nel sito web istituzionale sono adeguatamente informative. In alcuni quadri della scheda SUA-CdS disponibile al pubblico i link non sono attivi.

Proposte:

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.8 Corso di Laurea Professionale in *Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio (L-23)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.	
Analisi: Non vi sono dati da analizzare essendo il corso di nuova attivazione	
Proposte:	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.	
Analisi: Non vi sono dati da analizzare essendo il corso di nuova attivazione.	
Proposte:	

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.	
Analisi: Per quanto di competenza della Commissione Paritetica, i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal corso di studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento (schede di insegnamento pubblicate sul sito di Ateneo) sono adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Risulta in particolare che, per ogni insegnamento i programmi ed i metodi di accertamento delle conoscenze sono indicati in maniera chiara sul portale di Ateneo.	
Proposte:	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti	
Analisi: Non vi sono dati da analizzare essendo il corso di nuova attivazione.	
Proposte:	

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.	
Analisi: Le informazioni sono corrette, complete, fruibili e reperibili ai link indicati nella scheda SUA-CdS (alcuni link della scheda sono tuttavia inattivi). I programmi degli insegnamenti sono disponibili sul sito web di Ateneo e adeguatamente informativi. Si segnalano alcune incongruenze tra la pagina: https://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/guida_ingegneria/guida_2018_2019/pdf_270/[IT10]_LP_CGT_18.pdf e la pagina (guida degli insegnamenti) http://guide.univpm.it/guide.php?lang=lang-ita&fac=ingegneria&aa=2018 relativamente ai nominativi dei docenti di alcuni insegnamenti.	
Proposte: <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-TCGT-LP-E1 Verifica dei link inattivi nella scheda SUA e delle informazioni riportate sulle pagine del sito istituzionale 	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.9 Corso di Laurea Magistrale in *Biomedical Engineering (LM-21)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti vengono monitorate tramite questionari di gradimento erogati annualmente dalla Facoltà di Ingegneria. I dati fanno riferimento all'AA 2016-2017. I questionari di valutazione della didattica, compilati online, sono stati elaborati dal Presidio di Qualità di Ateneo in forma standardizzata e tabellare, inviati ai Presidi /Direttori e ai Presidenti dei CdS in data 09 Marzo 2018. I risultati dell'analisi sono stati discussi nel CUCS del 12 Aprile 2018 e con il Gruppo di Assicurazione della Qualità in data 12 Settembre 2018. I dati si riferiscono agli insegnamenti erogati nell' AA 2016-2017, secondo anno di attivazione del CdS, e mostrano un alto gradimento degli studenti. Mediamente gli studenti frequentanti hanno espresso un giudizio positivo pari all' 87,8%, mentre quelli non frequentanti solo dell' 83,5%. Interventi adottati dal CUCS negli anni precedenti hanno consentito di eliminare i giudizi sotto soglia dovuti ad un inadeguato background culturale degli studenti per alcuni corsi di stampo biologico. Per alcuni corsi il carico di studio sembra eccessivo e per gli studenti non frequentanti diventa problematico reperire il materiale didattico per alcuni insegnamenti. Per un insegnamento specifico alla Domanda 6 “Il docente stimola l’interesse verso la disciplina”, si evidenzia una criticità.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-BIO-LM-A1 Proseguire nell’adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sul significato della compilazione del questionario. • 18-CP-BIO-LM-A2 Verificare in sede di CUCS gli insegnamenti che mettono a disposizione il materiale on-line tramite l’utilizzo di e-learning. Monitorare, inoltre, l’effettivo utilizzo di tale piattaforma da parte dei docenti del Corso di Studio. 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: Vi evidenzia, innanzitutto, che i dati non possono essere considerati statisticamente significativi dal momento che fanno riferimento ad interviste fatte da AlmaLaurea a 5 laureandi con dati aggiornati ad Aprile 2018. Fatta questa premessa, tali dati evidenziano una sostanziale omogeneità con corsi della stessa classe dell'Ateneo e di altri Atenei. I dati sono stati analizzati e discussi con il Gruppo</p>	

dell'Assicurazione Qualità in data 12 Settembre 2018 e presentati poi nella seduta del CUCS del 13 Settembre 2018. I laureati intervistati mostrano una sostanziale soddisfazione del Corso di Studio. In particolare:

- Hanno frequentato regolarmente il 100% degli intervistati vs il 95% dell'Ateneo e il 91% della stessa Classe di Laurea in tutti gli altri Atenei.
- Il carico di studio è adeguato solo per il 60% degli intervistati vs l' 89% di Ateneo e l' 85% della stessa Classe di Laurea in tutti gli altri Atenei.
- L'organizzazione degli esami è soddisfacente per il 100% degli intervistati vs il 93% dell'Ateneo e l'88% della stessa Classe di Laurea in tutti gli altri Atenei.
- La soddisfazione per il rapporto con i docenti è del 100% degli intervistati vs il 90% dell'Ateneo e l' 89% della stessa Classe di Laurea in tutti gli altri Atenei.
- La soddisfazione per il Corso di Laurea è del 100% vs il 91% di Ateneo e il 92% della stessa Classe di Laurea in tutti gli altri Atenei.
- La valutazione delle biblioteche è positiva per l'80% vs il 76% di Ateneo e il 71% della stessa Classe di Laurea in tutti gli altri Atenei.
- Aule, postazioni informatiche ed attrezzature per attività didattiche meritano una maggiore attenzione.
- Il numero di studenti che si iscriverebbe allo stesso corso in questo Ateneo è del 40% vs 77.1% dell'Ateneo, mentre il 40% dei laureati si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo (la media di Ateneo è, in questo caso, pari al 10.5%).

Proposte:

- **18-CP-BIO-LM-B1** Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sul significato della compilazione del questionario.
- **18-CP-BIO-LM-B2** Avviare una discussione coinvolgendo gli studenti per capire le ragioni di eventuali criticità.

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.</p>	
<p>Analisi: Per quanto di competenza della Commissione Paritetica, i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal corso di studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento sono adeguati. Per ogni insegnamento, i metodi di accertamento delle conoscenze ed i programmi sono indicati in maniera chiara sul portale d'Ateneo (http://guida.ing.univpm.it/guida.php). Il contenuto della SUA-CdS (quadro A4b2) e l'illustrazione dei singoli insegnamenti elaborata dal Corso di Studio sono esaustivi per quanto riguarda la descrizione dei metodi di accertamento. I programmi dei singoli insegnamenti contengono un'adeguata descrizione dei metodi di accertamento delle conoscenze. All'interno del CUCS sono, inoltre, presenti commissioni per verificare il coordinamento didattico tra gli insegnamenti e le attività di supporto.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-BIO-LM-C1 Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS. 	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
<p>Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti</p>	
<p>Analisi: Gli indicatori di ingresso, itinere ed uscita sono forniti da ANVUR e sono stati analizzati dal gruppo di Assicurazione Qualità negli incontri 1/10/2018 e 8/10/2018. Una prima stesura del documento è stata discussa dal CUCS nel Consiglio del 11/10/2018 che poi ha presentato, discusso e approvato la versione definitiva del documento di monitoraggio nel Consiglio del Corso di Studio in data 19/11/2018. Dai dati dell'ANVUR risulta che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il numero di immatricolati tende rimanere costante. Gli avvii di carriera nel 2016 sono stati 48 contro i 50 del precedente Anno Accademico, anno di prima attivazione del CdS. • La scheda del CdS mostra come quasi tutti i 48 studenti che nel 2016 hanno frequentato il primo anno del nuovo CdS in Biomedical Engineering (attivato nell'AA 2015-2016) provengano dal precedente CdS triennale in Ingegneria Biomedica. Gli indicatori mostrano, inoltre, un elevato gradimento del CdS dimostrato dal fatto che la totalità degli studenti (100%) ha scelto di proseguire al secondo anno del medesimo corso magistrale. • Il numero di CFU acquisiti durante il primo anno è superiore a quello di altri corsi magistrali di Ateneo o di altri Atenei ed è aumentato rispetto all'anno precedente. • Il rapporto percentuale tra studenti/docenti di ruolo sta diminuendo e si è assestato su valori confrontabili, se non migliori, di quelli di altri Atenei. • Per quanto riguarda gli indicatori di Internazionalizzazione si nota un considerevole incremento di CFU conseguiti all'estero, maggiore rispetto agli altri Atenei. • Si incomincia a notare la presenza di studenti stranieri che hanno conseguito il Bachelor Degree (o titolo equivalente) all'estero (iC12). • Il gradimento degli studenti per il corso di laurea Magistrale è testimoniato anche dall'assenza di abbandoni o trasferimenti ad altre lauree magistrali. La bassa percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (2/5) è, probabilmente, dovuta al ridotto numero di laureati intervistati (5 su 99 iscritti). <p>Dal Riesame Ciclico emergono le seguenti azioni correttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenziare le consultazioni con le parti sociali in modo da adattare quanto più velocemente possibile l'offerta formativa alle richieste esterne. • Sensibilizzare gli organi competenti sulla necessità di un cambio di ordinamento per consentire agli studenti laureati in Italia con classe L-9 alla triennale di potersi iscrivere alla magistrale; sensibilizzare gli organi competenti sulla necessità di snellire le procedure per l'iscrizione al CdS, soprattutto per gli studenti non EU. Proporre ai professori stranieri la possibilità di erogare corsi in modalità e-learning-blended, in cui parte delle ore di docenza avvengono in modalità telematica. • Aumentare il numero di corsi negli SSD ING-INF/06 o ING-IND/34; sensibilizzare gli organi competenti sulla necessità di avere un numero maggiore di docenti negli SSD ING-INF/06 o ING-IND/34. • Sensibilizzare i docenti di alcuni corsi il cui carico di studio sembra essere eccessivo a riesaminare criticamente l'estensione del contenuto dei corsi stessi. 	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-BIO-LM-D1 Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo. 	

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.	
Analisi: Le informazioni sono corrette, complete, fruibili e reperibili ai link indicati nella scheda SUA-CdS. I programmi degli insegnamenti sono disponibili sul sito web di Ateneo e adeguatamente informativi.	
Proposte: <ul style="list-style-type: none">• 18-CP-BIO-LM-E1 Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS.	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.9 Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Civile (LM-23)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti sono raccolte attraverso la compilazione di un questionario di gradimento. I questionari sono compilabili in forma anonima attraverso una procedura informatica e sono divisi in due tipologie dedicate a studenti frequentanti e non frequentanti. Il questionario viene proposto a partire dall'ultima parte del ciclo di lezioni ed è obbligatorio per accedere alla procedura di prenotazione dell'esame. Le domande presenti nel questionario sono conformi alle linee guida ANVUR al fine di valutare la qualità dell'insegnamento, la docenza, le strutture, l'interesse dell'insegnamento e la soddisfazione complessiva dello studente. Il numero di questionari relativo alla soddisfazione degli studenti è in linea con l'anno precedente, essendo stati compilati dagli studenti frequentanti nell'A.A. 2016/2017 425 questionari, mentre i questionari compilati dagli studenti non frequentanti sono 112. Essendo rimasto quasi invariato il numero degli immatricolati, non si evidenziano cambiamenti significativi. Rimane il problema della finestra temporale di raccolta dei questionari che non permette di registrare le opinioni di tutti gli studenti che hanno frequentato i vari corsi. Come si evince dal verbale delle sedute del CUCS del 29/11/2017 e 23/05/2018, i risultati dei questionari di valutazione vengono analizzati e discussi dal Consiglio del Corso di Studio, presentati dal Coordinatore del Corso. Durante la seduta i docenti e gli studenti possono visualizzare l'esito della rilevazione per ciascuna domanda per ciascun insegnamento. Dall'analisi dei questionari sono emerse diverse criticità che sono state analizzate nel dettaglio. In particolare, sono stati rilevati tutti gli insegnamenti che hanno ricevuto valutazioni non completamente positive e il CUCS ha discusso relativamente ai quesiti nei quali tali insegnamenti sono risultati non perfettamente rispondenti alle aspettative. Per diversi insegnamenti sono evidenziate criticità, riferite al carico di studio non commisurato al numero di crediti assegnati e alla non completa adeguatezza del materiale didattico disponibile. Il CUCS ha ritenuto che la modifica dell'ordinamento didattico e del conseguente regolamento didattico, insieme a una più coordinata distribuzione degli insegnamenti negli anni, possa alleggerire il carico di studio. Dai questionari emerge, anche, la mancanza di chiarezza e di stimolo dell'interesse da parte di alcuni docenti. Per il momento il CUCS non ha ritenuto necessario intraprendere azioni preventive di miglioramento in quanto la situazione analizzata è gestibile dai singoli docenti che sono stati sollecitati ad intervenire al fine di ottimizzare la valutazione dell'intero CdS. Attualmente, a seguito delle variazioni e delle modifiche dell'ordinamento, il CUCS non ha possibilità di valutare il gradimento complessivo degli studenti sul nuovo Corso di Studio. Anche l'analisi condotta dal NdV non evidenzia criticità. Le proposte contenute nella relazione annuale della Commissione Paritetica vengono presentate al CUCS che stabilisce un programma degli interventi. L'esame della relazione annuale della relazione paritetica 2017 è stato condotto nel CUCS del 23/05/2018. La proposta 17-CP-LM-CIV-A1 è stata recepita ed è in corso, essendo stata predisposta la verifica annua del rapporto tra numero di questionari compilati e il numero di studenti della partizione assegnata a ciascun insegnamento.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-LM-CIV-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione attenta del questionari 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: Per quanto riguarda il giudizio degli studenti frequentanti sul materiale didattico indicato e disponibile, 5 insegnamenti su 26 presentano una valutazione positiva inferiore allo standard qualitativo definito dall'Ateneo (pari al 50% di giudizi positivi). Nel caso degli studenti non frequentanti, 3 insegnamenti hanno una valutazione positiva sul materiale didattico inferiore al 50%; tale valutazione è relativa ad uno scarso numero di questionari compilati. Si evidenzia un incremento dei giudizi non positivi rispetto all'A.A. 2015/2016 per quanto riguarda gli studenti frequentanti. La valutazione delle aule da parte degli studenti laureati (fonte AlmaLaurea) è positiva, con una percentuale del 87% di giudizi soddisfacenti, leggermente superiore all'anno 2016; positiva è anche la valutazione delle biblioteche, con una percentuale di giudizi positivi pari all'87%. Il 30.4% degli studenti non ha utilizzato postazioni informatiche; per il 39.1% il numero di postazioni informatiche risulta adeguato, mentre il 26.1% le ritiene in numero non adeguato. Dai dati raccolti nei questionari emerge la necessità di migliorare ed aumentare le attrezzature per le "altre attività didattiche" (ad esempio, postazioni informatiche, laboratori, esperienze pratiche), che risultano raramente adeguate per il 13% dei laureati. Inoltre, si ritiene necessario evidenziare come il 21,7% dei laureati non abbia mai utilizzato le attrezzature per le "altre attività didattiche". Tra gli obiettivi del Riesame Ciclico, l'Obiettivo 3.2 si prefigge di potenziare la fruibilità dei laboratori da parte degli studenti. L'Obiettivo 3.1 ha come scopo il potenziamento delle attrezzature per le attività didattiche, come l'utilizzo di lavagne multimediali per le revisioni degli elaborati progettuali. Si ritiene che, con l'integrazione del questionario di valutazione degli studenti approvato in Senato Accademico il 25/09/2018, sarà possibile avere informazioni utili sull'adeguatezza delle aule e delle attrezzature da parte degli studenti. Tale integrazione risponde alla proposta della CP 17-CP-CIV-LM-B2. L'analisi dei questionari di valutazione da parte dei docenti nel CUCS dell'11/10/2018 ha evidenziato, da parte di alcuni docenti, la carenza di un numero adeguato di aule e l'inefficienza e l'inadeguatezza di alcune aule. Il presidente del CUCS si è incaricato di inviare tali informazioni alla Facoltà. Nella scheda SUA quadro B4 mancano un elenco e una descrizione sintetica dei laboratori, ma sono fornite le planimetrie della facoltà. Allo stesso modo mancano informazioni specifiche sulle sale studio. L'esame della relazione del NdV sulla valutazione della didattica da parte degli studenti, dei docenti e dei laureandi per l'A.A. 2016/2017, condotta nella seduta del CUCS del 23/05/2018, non ha evidenziato aspetti di novità rispetto a quanto già analizzato in occasione dell'analisi dei rispettivi questionari.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-CIV-LM-B1 Sensibilizzare i professori ad incrementare le visite ai laboratori da parte degli studenti. 	
Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Analisi:

La scheda SUA-CdS, Quadro A4.b2, fornisce la descrizione generale dei metodi di accertamento suddivisi per area comune a tutti, curriculum Strutture e curriculum Infrastrutture. La descrizione delle modalità di accertamento delle conoscenze di ogni singolo insegnamento riportata nelle schede dei programmi è risultata adeguata.

I programmi degli insegnamenti e le modalità di valutazione dell'apprendimento sono stati approvati dal CUCS nella seduta del 14/09/2018. Le schede relative all'insegnamento sono state verificate dalla Commissione di Verifica di coerenza tra i programmi e gli obiettivi formativi. Non sono emerse incoerenze tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi dell'insegnamento. Attualmente, non è possibile avere un feedback da parte degli studenti sulle modalità di svolgimento delle verifiche; tuttavia, il Senato Accademico ha approvato, nella seduta del 25/09/2018, un'integrazione alle domande dei questionari di valutazione della didattica relative alle prove d'esame che permetteranno di conoscere l'opinione degli studenti. Tale integrazione risponde alla proposta della CP 17-CP-CIV-LM-C2.

All'interno del Consiglio di Corso di Studi vengono discussi collegialmente miglioramenti per la didattica, e svolte attività di confronto e coordinamento per i contenuti degli insegnamenti. Inoltre, si svolgono attività di controllo e coordinamento per l'organizzazione degli esami e dell'attività didattica. I calendari e gli orari annuali delle lezioni sono stabiliti dal Consiglio di Facoltà dopo aver consultato la Commissione di Coordinamento dell'Orario e delle Aule. Il CdF provvede a coordinare le attività didattiche dei vari Corsi di Studio. Ogni anno, il CdF predispone alcune finestre temporali durante l'Anno Accademico dedicate agli esami di profitto. La verifica del rispetto del regolamento viene svolta dalla Commissione di Coordinamento dell'Orario e delle Aule e dai singoli CUCS. Secondo i dati riportati da Alma Laurea sull'opinione dei laureati, l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni, etc.) è stata soddisfacente per tutti gli esami per il 65.2% dei laureati e per più della metà degli esami dal 26.1%. Dall'anno corrente è stata istituita una commissione di Facoltà per verificare l'assenza di sovrapposizioni di appelli dello stesso ciclo, dello stesso anno. La proposta 17-CP-CIV-LM-C1 è stata presa in carico dal CUCS, che provvede a controllare le Schede di Insegnamento. L'orario è stato approvato dal CUCS nella seduta del 14/09/2018.

Si ritiene di evidenziare che il CUCS ha istituito una Commissione di Vigilanza delle attività didattiche frontali, che verifica il corretto svolgimento delle lezioni e la rispondenza delle prove di verifica con quanto dichiarato dai docenti.

È, inoltre, importante sottolineare che il CUCS si dimostra attento alla revisione dei percorsi in base alle mutate esigenze del mondo del lavoro, come si evince dall'attivazione del nuovo ordinamento della Laurea Magistrale, con l'introduzione di due distinti percorsi per il curriculum strutture e infrastrutture.

Proposte:

Non ci sono proposte di miglioramento, considerando che il nuovo ordinamento è stato attivato nell'anno accademico 2018/2019.

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti	
Analisi:	

L'attenzione del CUCS agli aspetti relativi alla qualità del CdS è dimostrata anche dall'accREDITAMENTO EUR-ACE del CdS da parte dell'agenzia Quacinq ottenuto nel 2018.

Il gruppo di Assicurazione Qualità ha analizzato gli indicatori forniti da ANVUR per il monitoraggio annuale. In data 14/09/2018 il CUCS ha discusso e approvato la scheda di monitoraggio per la Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, in cui sono individuate le azioni correttive basate sugli indicatori ANVUR. Inoltre, è stato discusso il Monitoraggio delle Azioni di miglioramento derivanti dalle schede di Monitoraggio Annuale 2017 e dalla relazione annuale della Commissione Paritetica 2017.

Il riesame ciclico 2018 non è stato compilato perché è stato redatto l'anno scorso in occasione della attivazione del nuovo ordinamento.

Nel rapporto del riesame ciclico 2017 sono state analizzate le criticità del CdS. La maggior parte delle azioni di miglioramento riguarda l'attivazione del nuovo ordinamento e la conseguente riorganizzazione del percorso formativo, volta, anche, a migliorare la percentuale dei laureati entro la durata normale del corso. Particolare attenzione è stata rivolta alla internazionalizzazione del corso mediante l'erogazione di corsi in inglese.

Nella Scheda Annuale di Monitoraggio 2018 emergono gli stessi aspetti.

Sarà possibile valutare i risultati degli interventi programmati una volta che questi ultimi saranno messi in pratica; serviranno, inoltre, alcuni anni per valutare i risultati di occupabilità, a partire dalla fine del Ciclo di Studio, da parte della prima coorte immatricolata.

Il CdS prevede una rappresentanza degli studenti per far emergere eventuali reclami ed incomprensioni, che vengono discussi nelle sedute del CUCS.

Proposte:

- **18-CP-CIV-LM-D1** Monitorare il numero di studenti che svolge tirocini esterni o all'estero

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: Le informazioni delle schede SUA-CdS disponibili al pubblico nel sito UNIVERSITALY sono aggiornate. Le informazioni delle schede SUA-CdS disponibili al pubblico nel sito della Facoltà sono aggiornate, ma non sono tutte reperibili. Nel quadro B3 sono indicati solo i docenti degli insegnamenti del primo anno; il cui curriculum non è consultabile direttamente e il link alla scheda relativa al singolo insegnamento non funziona. Le informazioni, quando disponibili, sono corrette. Nella scheda SUA-CdS il link ai file PDF non funziona. Nel sito web Offerta Formativa di Ateneo, nell'elenco degli insegnamenti attivi per l'A.A. 2018/2019 (primo anno), le informazioni disponibili sono aggiornate e complete.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-CIV-LM-E1 Verificare la funzionalità dei link della scheda SUA-CdS • 18-CP-CIV-LM-E2 Facilitare la ricerca delle date degli Appelli eliminando la sezione "Facoltà/Dipartimento" 	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.10 Corso di Laurea in *Ingegneria Edile (LM-24)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: I risultati dei questionari sulla valutazione della didattica relativi all'A.A. 2016/2017 sono stati presentati e commentati durante le sedute dei CUCS del 13 Aprile 2018 e del 11 Luglio 2018. I risultati sono stati esaminati distinguendo le risposte degli studenti frequentanti da quelle degli studenti non frequentanti. In particolare, si è rilevato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un insegnamento che, negli anni precedenti, aveva avuto una valutazione inferiore alla soglia minima relativamente alla Domanda 3, sta evidenziando un progresso e, nell'ultimo A.A. rilevato, ha una valutazione vicinissima alla soglia minima richiesta. Pertanto, il CUCS rileva che le azioni correttive messe in atto stiano producendo effetti, ed attende di valutare se la crescita continuerà. • Si rileva un valore che, per l'ultimo A.A. è leggermente inferiore alla soglia minima, relativamente alla Domanda 2 "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati" per un altro insegnamento. Tuttavia, poiché il docente del corrente A.A. è diverso da quello in carica al momento della rilevazione, e il docente attuale è uno strutturato, si decide di non intervenire. <p>Per quanto riguarda le risposte ai questionari degli studenti non frequentanti, non sono state presi in considerazione quei casi in cui il numero di risposte fosse inferiore a 7, perché giudicati statisticamente non significativi.</p> <p>Si rilevano due valori al di sotto della soglia minima prevista per la Domanda 2 "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato al numero di crediti assegnati" per due insegnamenti. Nel primo caso, poiché i frequentanti non hanno rilevato lo stesso problema, il CUCS ha ritenuto di non dover intervenire, in quanto i frequentanti hanno sicuramente una percezione più obiettiva del reale carico di studio richiesto. Nel secondo caso vale quanto commentato nel caso degli studenti frequentanti.</p> <p>La Commissione Paritetica, nella Relazione Annuale 2017, non aveva indicato la necessità di ulteriori azioni, viste le modalità di gestione dei questionari della didattica.</p> <p>Si ritiene che, per quanto emerso dalla documentazione esaminata, i questionari di valutazione della didattica siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati nel CUCS. Data l'importanza delle azioni che conseguono ai risultati dei questionari stessi, l'unica proposta è di informare e sensibilizzare gli studenti sulla corretta e responsabile compilazione del questionario.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-EDI-LM-A1 Proseguire nell'informazione e sensibilizzazione degli studenti alla compilazione responsabile e consapevole dei questionari di valutazione 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
-----------------	---

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

Analisi:

Nella riunione del CUCS del 10 Settembre 2018 sono stati analizzati e discussi in particolare i quadri B6 (opinione degli studenti) e B7 (opinione dei laureati) della scheda SUA-CdS. In sintesi, sono emerse le seguenti considerazioni:

- Si riscontra un gradimento degli insegnamenti da parte degli studenti frequentanti molto elevato.
- Le eccezioni sono o sporadiche o, anche quando presenti, rilevabili all'interno di un trend di miglioramento rispetto all'anno precedente.
- Sulle poche segnalazioni significative rilevabili dagli studenti non frequentanti, il CUCS ritiene di non dover intervenire, in quanto esse sono poco numerose e riguardano questioni su cui l'opinione (positiva) dei frequentanti è maggiormente attendibile.
- Le opinioni dei laureati (quadro B7 della scheda SUA-CdS) restituiscono giudizi quasi sempre superiori alla media degli Atenei, con riscontri particolarmente elevati sul rapporto con i docenti e la soddisfazione complessiva.
- Sempre superiore è il confronto tra il Corso di Studi e quelli della classe corrispondente.

Il CUCS nota la necessità di incrementare l'utilizzo di laboratori con postazioni informatiche nei corsi. Il CUCS ha deciso di intervenire per migliorare tale aspetto incrementando l'utilizzo nei corsi dei laboratori con postazioni informatiche.

Una specifica azione di miglioramento (Azione 5/2018) conseguente anche all'analisi del quadro B7 delle schede SUA della Laurea in Ingegneria Edile (Proposta *18_MON_L_EDI_1*) è stata aperta nella riunione del CUCS del 13/09/2018, con l'obiettivo di incrementare l'utilizzo dei laboratori a supporto delle attività di docenza. L'azione non è stata ancora chiusa.

Con riferimento alle proposte della Commissione Paritetica nella Relazione Annuale 2017 al quadro B, la proposta *17-CP-EDI-LM-B1* è stata esaminata nella seduta del CUCS del 13/04/2018, portando all'apertura dell'azione 3/2018. Il Presidente del CUCS (responsabile dell'effettuazione) ed il responsabile della verifica (Responsabile Qualità) hanno concorso allo svolgimento dell'azione attraverso la visualizzazione della piattaforma Moodle. L'azione è stata, quindi, dichiarata chiusa nei termini previsti (fine 2018) durante la seduta del CUCS del 13/09/2018. Con riferimento alla seconda proposta relativa al quadro B della Relazione della Commissione Paritetica per l'Anno 2017, ovvero *17-CP-EDI-LM-B2* l'azione relativa alla proposta B1 può essere considerata esaustiva anche delle proposte B2, laddove si intenda per effettivo utilizzo il solo caricamento del materiale didattico.

Proposte:

- **18-CP-EDI-LM-B1** Attuazione dell'azione 5/2018 relativa all'incremento dell'utilizzo dei laboratori a supporto dell'attività didattica.
- **18-CP-EDI-LM-B2** Monitorare la pubblicazione in tempi congrui del materiale didattico sulla piattaforma Moodle degli insegnamenti (docenti titolari e a contratto)

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Analisi:

Per quanto di competenza della Commissione Paritetica, i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento (schede di insegnamento pubblicate sul sito di Ateneo) sono adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Risulta, in particolare, che, per ogni insegnamento, i programmi ed i metodi di accertamento delle conoscenze sono indicati in maniera chiara sul portale di Ateneo.

Per quanto riguarda la proposta *17-CP-EDI-LM-CI*, in cui si suggeriva di controllare la non sovrapposizione degli appelli per tutti gli insegnamenti erogati relativamente ad ogni anno, invece che con riferimento ai due cicli separati, la Commissione Paritetica prende atto che il CUCS ritiene di non poter dare seguito alla proposta, in quanto non c'è sincronismo nella programmazione degli appelli di cicli diversi. Ad ogni modo, la Commissione Paritetica valuta positivamente il coordinamento degli appelli di esame dello stesso ciclo e auspica che tale impostazione sia mantenuta nel tempo.

Proposte:

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti

Analisi:

Il Gruppo di Riesame si è riunito, 10 Settembre 2018, procedendo all'analisi dei documenti di interesse per la scrittura della Scheda Annuale di Monitoraggio. In sintesi, gli aspetti salienti dell'analisi degli indicatori sono di seguito specificati:

- Gli indicatori di tutti i gruppi 4 sono per la quasi totalità buoni o molto buoni.
- L'indicatore iC12, relativo agli iscritti con laurea triennale conseguita all'estero, rappresenta un punto di attenzione; le azioni di miglioramento che il CUCS sta attuando sono rivolte al suo incremento.
- L'indicatore iC15, relativo al numero di CFU acquisiti entro il primo anno, è inferiore rispetto ai riferimenti nazionali e dell'area geografica; questo, probabilmente, è impattato sul numero di studenti che si laureano entro la durata normale del corso, anche se il ritardo è comunque contenuto e rilevato solo rispetto al riferimento nazionale, come mostrato dall'indicatore iC17. In parte, questo effetto potrebbe essere spiegato dalla possibilità di iscriversi alla laurea magistrale dopo il conseguimento del titolo triennale nella sessione straordinaria della stessa sede di Ateneo.
- I dati di ingresso, itinere ed uscita (quadro C1 della scheda SUA-CdS) denotano che, nonostante il trend negativo sul numero di iscrizioni, la numerosità rimane comunque superiore o in linea con quella degli Atenei sia della stessa area geografica che dell'intero territorio nazionale. Molto più elevato degli altri Atenei è anche il numero di iscritti regolari.
- Molto buoni tutti gli indicatori della didattica. Da segnalare che il rapporto più elevato rispetto alle medie di riferimento per la voce "rapporto studenti regolari/docenti" è causato dal rilevante numero di iscritti.
- Si rileva che una cospicua quantità di CFU sono stati conseguiti all'estero, mentre ci sono margini di miglioramento sull'attrattività del corso per coloro che hanno conseguito la laurea triennale all'estero.
- I tempi di laurea sono si mantengono frequentemente entro la durata normale del corso, ed il ritardo, nei casi restanti, si limita quasi sempre al solo anno successivo.
- Gli abbandoni sono nettamente inferiori sia a quelli dell'area geografica, sia a quelli degli altri Atenei italiani.

- Il quadro C2 della scheda SUA-CdS sull'efficacia esterna dimostra che il Corso di Studi ha tassi di occupazione leggermente inferiori dopo un anno alla laurea, ma nettamente superiori a cinque anni dalla stessa, rispetto ai Corsi di Studio della stessa classe. Anche la retribuzione recupera con gli anni sul confronto con l'Ateneo e la classe di laurea; elevato è anche il livello di utilizzo delle conoscenze acquisite.
- Le valutazioni rilevate da enti ed imprese che hanno organizzato degli stage (quadro C3 della scheda SUA-CdS) sono tutte molto buone, relativamente a tutti i parametri.
- Nell'ultimo anno rilevato, si nota un netto miglioramento riguardo agli indicatori del gruppo B (Internazionalizzazione); da essi si deduce che gli indicatori iC10, iC11 sono nettamente superiori a quelli dell'area geografica e del territorio nazionale.

Considerato che l'ultimo riesame ciclico risaliva al 2015, il gruppo del riesame ha deciso di effettuare un riesame ciclico con lo scopo di verificare ed eventualmente aggiornare le considerazioni che hanno portato alla modifica di ordinamento. A seguito dell'analisi illustrata nel riesame ciclico, il CUCS ha individuato 5 azioni correttive, da implementare nei prossimi anni, ovvero:

- Azione 18_RC_LM_EDI_1: Monitoraggio dell'efficacia delle azioni già intraprese con eventuali aggiustamenti regolamentari di percorso, ed implementazione di una strategia di comunicazione volta a valorizzare le specificità della proposta formativa al fine di aumentare l'attrattività del corso.
- Azione 18_RC_LM_EDI_2: Internazionalizzazione della didattica, promossa stimolando i docenti della Edile a fornire materiale didattico anche in lingua inglese, durante il percorso didattico.
- Azione 18_RC_LM_EDI_3: Verificare che i docenti mettano a disposizione su piattaforma Moodle il materiale didattico (chiedere alla Presidenza che i Presidenti CUCS vengano forniti di credenziali per accedere alla piattaforma Moodle e controllare la presenza di materiale didattico a supporto degli insegnamenti).
- Azione 18_RC_LM_EDI_4: Redigere un programma per l'eventuale utilizzo dei laboratori a supporto delle attività di formazione in collaborazione con i docenti
- Azione 18_RC_LM_EDI_5: Condurre un'indagine volta all'individuazione di obiettivi comuni e di breve-medio periodo fra l'università e le diverse parti sociali coinvolte in modo da individuare sinergie ed eventuali azioni congiunte nel percorso formativo

Per quanto riguarda le azioni di miglioramento in corso o di nuova attivazione, nel corso della seduta del CUCS del 13/04/2018 è stata conclusa l'azione 2/2017 con la nomina del responsabile della internazionalizzazione, (conseguente a 17_MON_LM_EDI_1 e 17_CP_LM_EDI_F1), mentre risulta in corso di attuazione l'azione 3/2107 (conseguente a 17_MON_LM_EDI_2), in attesa di riscontro con il servizio statistico dell'Ateneo. Inoltre, su proposta del Responsabile della Qualità, nella seduta del 10 Settembre 2018, il gruppo di gestione AQ ha esaminato le azioni di miglioramento risultanti dalle sedute del CUCS dell'11 Luglio 2018. Mentre la prima è ancora in fase di attuazione, la n. 4/2018 è stata chiusa dopo averne verificato l'attuazione.

La Commissione Paritetica ritiene condivisibili l'interpretazione ed i commenti del CUCS alla Scheda Annuale di Monitoraggio, concorda con le azioni conseguenti intraprese e ritiene appropriata l'analisi svolta nel documento di riesame. Ritiene che il gruppo di gestione AQ abbia effettuato con completezza ed efficacia il monitoraggio delle azioni correttive ed abbia, inoltre, elaborato efficaci moduli di gestione delle azioni di miglioramento. Con riferimento alla proposta 17-CP -EDI -LM-D1, non risultano azioni specifiche intraprese o dati relativi all'incremento dei tirocini esterni; la Commissione ritiene, pertanto, opportuno rinnovare la proposta.

Proposte:

- **18-CP-EDI-LM-D1** Monitoraggio dell'implementazione delle azioni di miglioramento, possibilmente con cadenza annuale delle azioni con programmazione triennale
- **18-CP-EDI-LM-D2** Incremento dei tirocini esterni

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.	
Analisi: Le informazioni sono corrette, complete, fruibili e reperibili ai link indicati nella scheda SUA-CdS. Il programmi degli insegnamenti sono disponibili sul sito web di Ateneo e adeguatamente informativi. Si segnala, soltanto, che le schede informative di un insegnamento del secondo anno non sono raggiungibili tramite il link presente nelle pagine dell'offerta formativa.	
Proposte: <ul style="list-style-type: none">• 18-CP-EDI-LM-E1 Completamento dei link ai programmi di insegnamento sulla sito istituzionale	
Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.11 Corso di Laurea Quinquennale in *Ingegneria Edile-Architettura (LM-4 c.u.)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Nella maggior parte dei corsi di insegnamento la percentuale di gradimento degli studenti è piuttosto alta per tutte le domande del questionario; anche il numero dei questionari compilati risulta elevato fatto salvo alcuni insegnamenti. Alcune criticità si osservano nella Domanda 3, che riguarda la disponibilità del materiale didattico; a tale scopo il CUCS si è preso carico di implementare il materiale presente sulla piattaforma Moodle e di richiedere il potenziamento dei materiali reperibili nella biblioteca di Ateneo. Altre criticità si riscontrano diffusamente sulla Domanda 7. Tuttavia sembrano risolte le criticità relative alla Domanda 1 e, in parte, alla Domanda 2. Nella Seduta del CUCS del 17/12/2018 si continuano a registrare per alcuni insegnamenti dei carichi didattici non adeguati al numero di crediti corrispondenti o che rappresentano un potenziale blocco per gli studenti Sui 51 insegnamenti del corso solo 3 risultano essere al di sotto della media nel gradimento degli studenti mentre tutti gli altri sono prevalentemente positivi. Le criticità evidenziate sono state discusse e analizzate nella seduta del 13 Settembre 2018 e l'assemblea si è fatta carico di risolverle.</p>	
<p>Proposte:</p>	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: L'analisi è stata effettuata durante la seduta del CUCS del 13 Settembre 2018 e a seguito della lettura degli elaborati prodotti dal gruppo di Assicurazione Qualità del 6 Settembre 2018. In generale, si rileva che tutti gli indicatori risultano superiori ai valori percentuali riportati nella totalità degli Atenei. Per quanto riguarda la valutazione del carico degli insegnamenti, questo risulta migliore rispetto al dato relativo alla classe. Il dato relativo all'organizzazione degli esami è caratterizzato da giudizi che sono positivi almeno per la metà degli esami. Anche il rapporto con i docenti e la soddisfazione del corso di laurea risultano molto positivi e allineati con la classe di riferimento, con un incremento dei giudizi positivi rispetto alla totalità della classe. La fonte dei dati è l'Indagine sul profilo dei laureati effettuata da AlmaLaurea, aggiornata ad Aprile 2018. La valutazione delle aule risulta un punto critico; come si evidenzia dai grafici, queste risultano spesso non adeguate e risulta, quindi, necessario promuovere azioni di miglioramento. Anche per quanto riguarda le postazioni informatiche si segnalano criticità, nonostante il dato risulti migliore rispetto al</p>	

passato. Per la valutazione delle attrezzature per altre attività didattiche, il dato sembrerebbe migliorato rispetto allo scorso anno ma si mantiene su una soglia prossima alla criticità. Un possibile ambito di miglioramento, come discusso nella seduta del 13 Settembre 2018, appare essere quello degli spazi dedicati alle attività didattiche di tipo laboratoriale, che potrebbero essere ulteriormente ampliabili e migliorabili

(nella seduta del 17 Dicembre 2018 si è anche comunicato l'arrivo di attrezzature per le revisioni digitali).

Per quanto riguarda le biblioteche, il dato è migliorato sensibilmente rispetto allo scorso anno ed è anche decisamente migliore della media nazionale. Si evidenzia, tuttavia, una criticità rispetto ad una piccola percentuale che non ha utilizzato affatto le strutture della biblioteca. Importante il dato che testimonia l'eventualità di riscrivere allo stesso Corso di Studio dello stesso Ateneo che ottiene risposte affermative da parte di circa l'60 % degli intervistati.

Proposte:

- **18_CP_EA_CU_B1** Verificare l'adeguatezza delle dotazioni tecniche dei luoghi di insegnamento.
- **18_CP_EA_CU_B2** Verificare la disponibilità di materiale sulla piattaforma Moodle, monitorando l'effettivo utilizzo della piattaforma da parte dei docenti.

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.</p>	
<p>Analisi: Nei limiti della propria competenza e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Inoltre, nei limiti di competenza della Commissione, si ritiene che ci sia un'adeguata coerenza tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del rispettivo insegnamento. Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto sono gestite dal CUCS, che le discute e le organizza durante le corrispettive sedute. Tramite la condivisione di un foglio di calcolo, il CUCS ha verificato la distribuzione temporale degli esami e la loro razionalizzazione. Per far fronte alla proposta <i>17_CP_CU_EA_C1</i>, nella seduta del 17/12/2018 sono state discusse alcune possibili modifiche del carico didattico. Il CUCS si è impegnato a valutare tutte le proposte per comprendere quale di queste risulti la migliore per ottenere i risultati prefissati in precedenza.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18_CP_EA_CU_C1 Monitorare l'efficacia dell'azione intrapresa per ridurre i tempi e ottimizzare il percorso accademico degli studenti mediante la distribuzione agli studenti del documento con le indicazioni del percorso formativo ottimale per il raggiungimento degli obiettivi formativi programmati dal CdS. 	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti

Analisi:

Le criticità emerse dalle analisi degli indicatori ANVUR sono state attentamente valutate e sono state avviate le azioni di miglioramento nell'ambito della modifica del percorso di studi. In particolare, l'azione riguarda lo snellimento dei tempi per il conseguimento del diploma di laurea nei tempi previsti. Non è ancora possibile valutarne gli esiti essendo la riforma avviata soltanto da due anni. La situazione è monitorata attraverso un costante dialogo con i rappresentanti degli studenti.

Proposte:

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.

Analisi:

La Commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS siano ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicati nel sito web istituzionale sono adeguatamente informative.

Proposte:

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.12 Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Elettronica (LM-29)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti vengono monitorate tramite questionari di gradimento, acquisiti tramite procedura informatica in forma anonima, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti. Il questionario, conforme alle linee guida proposte dall'ANVUR, analizza le caratteristiche dell'insegnamento, della docenza, dell'organizzazione, nonché interesse e soddisfazione complessiva. I risultati dei questionari vengono analizzati nei consigli del Corso di Studio, dove docenti e rappresentanti degli studenti possono visualizzare le percentuali di giudizi positivi e negativi per ciascuna delle domande per ogni insegnamento. In base all'esito dei questionari, il CUCS prevede delle azioni migliorative atte a risolvere le criticità evidenziate durante l'analisi. Il CUCS ha discusso l'esito dei questionari di validazione nelle sedute del 23 Novembre 2017 e del 11 Aprile 2018. Un'ultima verifica sui dati consolidati è stata effettuata nella seduta del 12 Settembre 2018. I dati desunti dai questionari compilati dagli studenti della laurea Magistrale non evidenziano particolari criticità, sebbene il numero esiguo dei questionari in numerosi corsi renda difficile dare una interpretazione statistica corretta. Si evidenzia, inoltre, come relativamente alla Domanda 1: "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?" siano stati ottenuti risultati più soddisfacenti per il Corso di Laurea Magistrale rispetto al Corso di Laurea Triennale, dimostrando un corretto bilanciamento tra i due corsi. In particolare, si osserva come, in comparazione con gli altri Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Ateneo, la Laurea Magistrale in Elettronica è quella con il punteggio più alto in assoluto. Anche nel caso degli studenti non frequentanti, le uniche apparenti criticità sono, in realtà, non significative perché riguardano corsi aventi un numero di questionari comunque basso per essere statisticamente significativo.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-ELE-LM-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione responsabile del questionario. • 18-CP-ELE-LM-A2 Monitorare l'evoluzione degli esiti dei questionari per i corsi con bassa valutazione attuale. 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	

<p>Analisi: Dall'analisi dei dati a cura di AlmaLaurea relativi alla laurea Magistrale, la soddisfazione degli studenti si consolida ad un valore molto alto, lievemente maggiore della media di Ateneo ed in linea con gli altri Atenei nella stessa classe di laurea. Le postazioni informatiche e le attrezzature per le altre attività didattiche (quali laboratori ed esperienze pratiche) che avevano ottenuto in passato punteggi minori ed erano state evidenziate come "aree di miglioramento" mostrano punteggi sensibilmente migliori (in particolare, le attrezzature per le altre attività didattiche). Tuttavia, permangono inferiori a quelli relativi al totale della Classe di Laurea del complesso degli atenei.</p>
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-ELE-LM-B1 Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sull'utilità della compilazione del questionario AlmaLaurea; • 18-CP-ELE-LM-B2 Continuare con il monitoraggio della qualità delle postazioni informatiche e delle attrezzature di laboratorio utilizzate nelle esperienze pratiche.

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.</p>	
<p>Analisi: Nei limiti delle proprie competenze e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Inoltre, si ritiene che ci sia un'adeguata coerenza tra contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del rispettivo insegnamento. Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e alle attività di supporto sono gestite dal CUCS, che le discute e le organizza durante le sedute del relativo consiglio.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-ELE-LM-C1 Proseguire nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS. • 18-CP-ELE-LM-C2 Proseguire nelle attività di revisione dei percorsi e di coordinamento didattico tra gli insegnamenti. 	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
<p>Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti</p>	
<p>Analisi: Gli indicatori di ingresso, itinere ed uscita sono forniti da ANVUR e sono stati analizzati dal gruppo di assicurazione qualità negli incontri dell'11 Settembre 2018 e dell'11 Ottobre 2018, durante i quali il</p>	

gruppo ha anche sintetizzato le bozze preliminari di commento, e discussi dal CUCS nella seduta del 20 Novembre 2018.

In particolare è possibile notare come:

- La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare è sostanzialmente costante ed in linea sia con la media geografica degli Atenei non telematici che con la media nazionale degli Atenei non telematici.
- La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso è in aumento e in linea con la media dell'area geografica, ma inferiore alla media nazionale.
- Il rapporto studenti regolari / docenti è in decrescita, ma comunque leggermente superiore alla media dell'area geografica e in linea con la media nazionale,
- La percentuale dei laureati occupati a tre anni dal titolo è molto elevata e, complessivamente, in linea alla media geografica e nazionale.
- La percentuale di CFU conseguiti sul totale nel I anno è in crescita sensibile e superiore alla media di geografica e nazionale.
- La pressoché totalità degli studenti prosegue al II anno dello stesso Corso di Studio; tale valore è in linea con la media geografica e con la media nazionale.
- La percentuale di studenti che proseguo al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno permane in crescita e decisamente superiore alla media geografica e nazionale.
- La percentuale di abbandoni dopo N+1 anni è cresciuta sensibilmente, divenendo superiore alla media geografica e nazionale.

Nel riesame ciclico sono state identificate nuove azioni di miglioramento. In particolar modo:

- Migliorare gli indici di internazionalizzazione.
- Migliorare l'attrattività del corso.
- Incrementare il trasferimento di conoscenza tra studenti ed azienda.
- Intensificare le attività di orientamento, costruite in modo tale che possano coinvolgere studenti di altri Atenei.
- Aumentare il tempo trascorso nei laboratori.
- Incrementare l'efficacia dell'azione dei tutor.
- Aumentare il coinvolgimento delle aziende.

Proposte:

- **18-CP-ELE-LM-D1** Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento messe in campo.
- **18-CP-ELE-LM-D2** Monitorare i dati relativi alla percentuale di abbandoni.

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: La commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS siano ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicati nel sito web istituzionale sono adeguatamente informative. In alcuni quadri della scheda SUA-CdS disponibile al pubblico i link, però, continuano a non essere attivi; si è, però, appurato che questo è dovuto al programma di gestione che genera in automatico il file pdf pubblicato.</p>	
<p>Proposte:</p>	

- **18-CP-ELE-LM-E1** Verificare la possibilità di rendere funzionanti tutti i link della scheda SUA-CdS.

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.13 Corso di Laurea Magistrale in *Environmental Engineering* (LM-35)

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.	
Analisi: Non sono ancora disponibili i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti perché il CdS è stato attivato nell'A.A. 2017/2018	
Proposte:	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.	
Analisi: Non sono ancora disponibili informazioni perché il CdS è stato attivato nell'A.A. 2017/2018.	
Proposte:	

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.	
Analisi: I metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dei singoli insegnamenti dedotti dalle schede di ogni singolo insegnamento risultano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti. La scheda SUA-CdS, Quadro A4.b2, fornisce la descrizione generale dei metodi di accertamento. La descrizione delle modalità di accertamento delle conoscenze di ogni singolo insegnamento riportata nelle schede dei programmi è adeguata. Le schede relative agli insegnamenti, con le modalità di valutazione dell'apprendimento degli stessi, sono state approvate dal CUCS nella seduta del	

14/09/2018. Non sono emerse incoerenze tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi dell'insegnamento. Le schede relative agli insegnamenti sono state verificate dalla Commissione di Verifica di coerenza tra i programmi e gli obiettivi formativi.

Il processo di individuazione del percorso formativo del CdS si è sviluppato in maniera condivisa mediante periodici aggiornamenti e confronti nelle sedute del CUCS. L'azione di coordinamento didattico tra i vari insegnamenti del CdS è svolta dal Presidente del CUCS.

Nella seduta del CUCS del 9/07/2018 è stato comunicato che sarà nominato un Responsabile di Qualità del CdS.

I calendari e gli orari annuali delle lezioni sono stabiliti dal Consiglio di Facoltà dopo aver consultato la Commissione di Coordinamento dell'Orario e delle Aule. Il CdF provvede a coordinare le attività didattiche dei vari Corsi di Studio. Ogni anno, il CdF predispone alcune finestre temporali durante l'Anno Accademico dedicate agli esami di profitto. La verifica del rispetto del regolamento viene svolta dalla Commissione di Coordinamento dell'Orario e delle Aule e dai singoli CUCS. L'orario è stato approvato dal CUCS nella seduta del 14/09/2018. Dall'anno corrente è stata istituita una commissione di Facoltà per verificare l'assenza di sovrapposizioni di appelli dello stesso ciclo, dello stesso anno..

Proposte:

- **18-CP-ENV-LM-C1** Predisporre attività specifiche per il CdS dedicate al coordinamento didattico tra gli insegnamenti e alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto.

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti

Analisi:

L'analisi degli indicatori durante il Monitoraggio Annuale non ha permesso osservazioni significative perché il CdS è stato attivato nell'A.A. 2017/2018.

Proposte:

- **18-CP-ENV-LM-D1** Nominare un Responsabile della Qualità del CdS.
- **18-CP-ENV-LM-D2** Valutare se e come intraprendere attività specifiche per il CdS internazionale.

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
-----------------	--

Obiettivo dell'analisi:

Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.

Analisi:

Le informazioni delle schede SUA-CdS disponibili al pubblico nel sito UNIVERSITALY sono aggiornate. Tuttavia, si evidenzia come il numero dei laureati riportati faccia probabilmente riferimento al disattivato CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e quindi non sia in alcun modo

significativo. Il link agli insegnamenti rimanda al sito della Facoltà e non alla scheda dell'insegnamento selezionato.

Le informazioni delle schede SUA-CdS disponibili al pubblico nel sito della Facoltà sono aggiornate ma non sono tutte reperibili. Nel quadro B3 i link non funzionano e i nomi dei docenti degli insegnamenti del secondo anno non sono disponibili. Le informazioni, quando disponibili, sono corrette. La scheda SUA-CdS disponibile per il pubblico nella pagina di Facoltà presenta la maggiore criticità in termini di mancanza di informazioni per la presenza di link a file PDF non funzionanti.

Nel sito web Offerta Formativa di Ateneo le informazioni sono complete.

Proposte:

- **18-CP-ENV-LM-E1** Verificare il funzionamento dei link e aggiungere le informazioni mancanti

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
<p>Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.</p>	

3.14 Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Gestionale (LM-31)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.	
Analisi: I risultati dei questionari sulla valutazione della didattica relativi all'Anno Accademico 2016/2017 sono stati analizzati nella seduta del CUCS dell'11 settembre 2018. Da tale analisi risulta che tutti gli insegnamenti hanno ricevuto una valutazione complessiva superiore alla soglia di attenzione definita a livello di Ateneo, eccezion fatta per un unico insegnamento. Tale situazione è stata esaminata in dettaglio per analizzare le cause e studiare soluzioni. A seguito della discussione, il CUCS ha ritenuto necessario avviare un'azione per il miglioramento del coordinamento didattico. Tale azione è stata aperta il 24/01/2018, discussa nella seduta del CUCS il 12/04/2018 e chiusa il 11/09/2018. Il CUCS, nella seduta del 12 aprile 2018, ha esaminato le proposte di miglioramento emerse nella Relazione Finale della Commissione Paritetica 2017. Ha risposto alla proposta <i>17-CP-GEST-L-B1</i> , sull'adeguamento delle aule e delle attrezzature informatiche, inviando una lettera al Preside di Facoltà in data 10 settembre 2018.	
Proposte:	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.	
Analisi: Le aule ed i laboratori sono adeguati alle attività didattiche. Tuttavia, l'analisi dei dati AlmaLaurea evidenzia che il 30.3% dei laureati 2017 ritiene le aule raramente o mai adeguate; si evidenzia una carenza di postazioni informatiche secondo il 66.7% dei laureati. Tali problematiche, evidenziate anche nella Relazione Finale della Commissione Paritetica 2017, sono state affrontate dal CUCS con una lettera inviata al Preside di Facoltà in data 10 settembre 2018. Sono state adeguate, inoltre, le aule didattiche per la presenza di studenti disabili, con l'acquisto di 2 postazioni mobili per garantire l'accessibilità alle lezioni a studenti disabili. Tale azione si è iniziata ad attuare nella seduta del CUCS del 24/01/2018 e si è chiusa nella seduta del 11/09/2018. In base ai risultati dei questionari sulla valutazione della didattica relativi all'Anno Accademico 2016/2017, allegati alla scheda SUA CdS, i materiali didattici risultano mediamente adeguati allo studio del corrispondente insegnamento. In un caso sono considerati adeguati da solo il 36% degli studenti frequentanti che hanno risposto al questionario..	
Proposte:	

- **18-CP-GEST-LM-B1** (deriva da 17-CP-GEST-LM-B1) verificare le azioni intraprese dalla Presidenza di Ingegneria in risposta della lettera inviata dal CUCS riguardo l'adeguamento delle aule e delle attrezzature informatiche.

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.</p>	
<p>Analisi: Per quanto di competenza della Commissione Paritetica i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli insegnamenti sono adeguati. Per ogni insegnamento, i metodi di accertamento delle conoscenze ed i programmi sono indicati in maniera chiara sul portale d'Ateneo (http://guida.ing.univpm.it/guida.php). Il CUCS si è dotato di una Commissione per l'esame dei programmi degli insegnamenti e della congruità tra le schede relative agli insegnamenti e i contenuti delle schede SUA-CdS. Tramite la condivisione di un foglio di calcolo, il CUCS ha verificato la distribuzione temporale degli esami e la loro razionalizzazione. Nella seduta del 20 novembre 2018, oltre al rinnovo del Gruppo Assicurazione Qualità, sono stati nominati i membri della Commissione Gestione Spazi ed Orari, di nuova istituzione.</p>	
<p>Proposte:</p>	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
<p>Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti</p>	
<p>Analisi: Dalla discussione in seno al CUCS degli indicatori presenti nella Scheda di Monitoraggio Annuale, non sono emerse particolari criticità. In realtà, è da porre l'attenzione sugli indicatori iC04, iC12, iC17, iC22 e iC24 i cui valori sono molto bassi rispetto alla media di altri CdS della stessa classe in Atenei non telematici in Italia. In particolare, si nota una bassa attrattività del CdS sia da parte degli iscritti che si sono laureati presso altri Atenei italiani che da quelli laureati all'estero (iC04 e iC12). Inoltre, le percentuali di laureati entro la durata normale del CdS (iC22) ed entro un anno oltre la durata normale del CdS (iC17) sono del 49% e del 72.1% rispettivamente, contro una media nazionale del 59.4% e del 80.8% rispettivamente. Gli abbandoni dopo N+1 anni sono pari al 18.6% contro un 5.2% della media nazionale. Il verbale del CUCS del 11 settembre 2018 riporta che 3 delle 4 azioni di miglioramento sono state chiuse. L'unica azione aperta riguarda il numero di CFU ottenuti presso Atenei non italiani, la cui prima verifica è prevista a Dicembre 2018. È, comunque, da notare il numero di tali CFU è in costante crescita dal 2014.</p>	

L'analisi effettuata e le azioni di miglioramento proposte nel rapporto di riesame ciclico sono coerenti con i dati raccolti. Le azioni sono attive; solo l'azione *18_RC_LM_GEST_4_1* si è conclusa con l'istituzione della struttura di Assicurazione Qualità del Corso di Studio e delle commissioni di orientamento in ingresso, itinere, uscita e internazionalizzazione.

Proposte:

- **18-CP-GEST-LM-D1** Si propone che il CUCS discuta i valori degli indicatori iC04, iC12, iC17, iC22 e iC24 e, se necessario, attivi delle azioni di miglioramento per aumentare il numero di iscritti provenienti da altri Atenei ed il numero di laureati entro N e N+1 anni.

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.	
Analisi: Le informazioni sono corrette, complete, fruibili e reperibili ai link indicati nella scheda SUA-CdS. I programmi degli insegnamenti sono disponibili sul sito web di Ateneo e adeguatamente informativi.	
Proposte:	

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.15 Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Informatica e dell'Automazione (LM-32)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti sono monitorate tramite questionari di gradimento, che vengono acquisiti tramite procedura informatica in forma anonima, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti. Il questionario, conforme alle linee guida proposte dell'ANVUR, analizza le caratteristiche dell'insegnamento, della docenza, delle infrastrutture, dell'organizzazione, nonché l'interesse e la soddisfazione complessiva. I risultati dei questionari vengono analizzati nei consigli del Corso di Studio, dove docenti e rappresentanti degli studenti possono visualizzare le percentuali di giudizi positivi e negativi per ciascuna delle domande per ogni insegnamento. In base all'esito dei questionari, il CUCS prevede delle azioni migliorative atte a risolvere le criticità evidenziate durante l'analisi. Per ogni insegnamento è stata calcolata la percentuale di giudizi "positivi" (somma delle risposte "più sì che no" e "decisamente sì") per ciascuna delle domande. Dall'analisi, effettuata nell'ambito del Consiglio Unificato dei Corsi di Studio si evidenzia, pur con le dovute cautele legate al basso numero di questionari compilati per alcuni insegnamenti, un buon gradimento degli studenti frequentanti: quasi tutti gli insegnamenti risultano avere medie di giudizi positivi al di sopra dello standard qualitativo definito dall'Ateneo. Gli Insegnamenti 12, 15 e 18 presentano una criticità ciascuno su una domanda. Per ciò che concerne gli studenti non frequentanti vengono evidenziate maggiori criticità, in particolare per 2 insegnamenti (Insegnamento 2 e Insegnamento 13). Quest'ultima tipologia di studenti ha evidenziato delle criticità per ciò che concerne la Domanda 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?". In merito alla proposta <i>17-CP-IA-LM-A1</i> "Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario", si evidenzia che nelle sedute del CUCS del 30 Gennaio 2018 e del 12 Settembre 2018, il Presidente ha invitato i docenti a sensibilizzare gli studenti alla cosciente compilazione del questionario.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-IA-LM-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario. 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	

Analisi:

Dall'analisi di questionari relativi alla soddisfazione degli studenti emerge un buon gradimento per gli insegnamenti. La valutazione della soddisfazione degli studenti laureati si basa, invece, sui dati prodotti dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea (XIX indagine sul profilo dei laureati). Il documento, discusso nelle sedute del Consiglio Unificato dei Corsi di Studio, evidenzia valutazioni complessivamente positive. In particolare:

- Risulta superiori alla media degli Atenei la frequenza regolare ai corsi.
- Risultano in linea con la media degli Atenei l'organizzazione degli esami e la qualità delle aule.
- Risultano inferiori alla media degli Atenei la valutazione in merito al carico di studio degli insegnamenti, che viene giudicato eccessivo, il rapporto con i docenti, la soddisfazione complessiva del Corso di Laurea, il numero e la qualità delle postazioni informatiche, il servizio di biblioteca.
- Risulta nettamente inferiore alla media degli Atenei la valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche, etc.),
- Il numero di studenti che si iscriverebbe allo stesso corso in questo Ateneo è inferiore alla media italiana (69.6% contro 82.4%). Vi è, però, un numero maggiore del doppio della media italiana (21.7% contro 9.5%) che si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo.

Per quanto riguarda la proposta *17-CP-IA-LM-B1*, nelle sedute del CUCS del 30/01/2018 e del 12/09/2018, il Presidente ha invitato i docenti a sensibilizzare gli studenti alla cosciente compilazione del questionario di valutazione della didattica e di quello AlmaLaurea rivolto ai laureati.

Proposte:

- **18-CP-IA-LM-B1** Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sul significato della compilazione del questionario.
- **18-CP-IA-LM-B2** Discutere in merito all'avvio di un'indagine tra gli studenti, ad esempio definendo un test ad hoc, da erogare sulla nuova piattaforma messa a punto per tale scopo dalla Facoltà, per capire le ragioni di eventuali insoddisfazioni

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.	
Analisi: Nei limiti della propria competenza e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal Corso di Studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Inoltre, nei limiti di competenza della Commissione, si ritiene che ci sia un'adeguata coerenza tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del rispettivo insegnamento. Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto sono gestite dal CUCS, che le discute e organizza durante le sedute del relativo consiglio. Per quanto riguarda la proposta <i>17-CP-IA-L-C1</i> , è stata istituita una commissione all'interno del CUCS per la verifica della coerenza tra gli argomenti dei vari insegnamenti, che relaziona eventuali problemi nell'ambito delle assemblee CUCS.	
Proposte: <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-IA-LM-C1 Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS. 	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
<p>Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti</p>	
<p>Analisi: Gli indicatori di ingresso, itinere ed uscita sono forniti dall'ANVUR e sono stati analizzati dal gruppo di Assicurazione Qualità negli incontri dell'1,5,6,7 Ottobre 2018, nei quali il gruppo ha anche sintetizzato le bozze preliminari di commento. Queste ultime sono state discusse dal CUCS nella seduta del 15 Ottobre 2018, che ha poi stilato la versione definitiva del documento di monitoraggio del Consiglio del 30 Novembre 2018.</p> <p>In particolare, queste sono le risultanze che emergono dagli indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il numero di iscritti al primo anno è altalenante e sostanzialmente in linea con la media geografica e con quella italiana. • Il numero complessivo di iscritti è in decrescita anche se ancora al di sopra della media dell'area geografica e di quella degli altri Atenei italiani. • Il numero di iscritti regolari è in costante decrescita; nell'ultimo anno è ancora superiore alla media geografica ma, per la prima volta, inferiore alla media degli altri Atenei italiani. • La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare è sostanzialmente stabile e in linea con la media dell'area geografica e degli altri Atenei italiani. • La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso è in forte crescita ma ancora inferiore alla media geografica e alla media degli altri Atenei italiani. • La percentuale di iscritti al primo anno laureati in un altro Ateneo è in forte decrescita e notevolmente inferiore alla media geografica e alla media degli altri Atenei italiani. • Il rapporto studenti regolari / docenti è in decrescita, ma in linea con la media geografica e degli altri Atenei italiani. • La percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo è molto alta (92.6%) e comunque in linea con la media geografica e quella degli altri Atenei italiani. • La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio di cui sono docenti di riferimento è in linea con la media geografica e con la media degli altri Atenei italiani. • Il valore dell'indicatore di qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali è costante nel tempo ma leggermente inferiore alla media geografica e a quella degli altri Atenei italiani. • Gli indicatori di internazionalizzazione sono tutti in decrescita (in alcuni casi anche netta) e di molto inferiori alla media geografica e nazionale. • La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso è in forte crescita ma ancora inferiore alla media geografica e a quella degli altri Atenei italiani. • La percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è in crescita e in linea con la media italiana (i numeri, però, sono troppo piccoli per essere significativi). • La percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è nulla. • La percentuale di CFU conseguiti al I anno rispetto ai CFU da conseguire è in crescita ed è superiore alla media dell'area geografica e a quella degli altri Atenei italiani. • La percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso corso di studio è in crescita ed è superiore alla media geografica e a quella degli altri Atenei italiani. 	

- La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno è in forte crescita e notevolmente superiore alla media geografica e a quella degli Atenei italiani.
- La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno è in forte crescita e notevolmente superiore alla media geografica e a quella degli Atenei italiani.
- La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso è costante e inferiore alla media geografica e alla media degli Atenei italiani.
- La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio è in forte decrescita e notevolmente inferiore alla media geografica e alla media degli Atenei italiani.
- La percentuale di immatricolati che si laurea entro la durata normale del corso è in leggera decrescita ed è notevolmente inferiore alla media dell'area geografica e degli Atenei italiani.
- La percentuale di abbandoni dopo N+1 anni è in decrescita ed è inferiore alla media geografica e leggermente superiore alla media degli Atenei italiani.
- La percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS è in decrescita ed è inferiore alla media geografica e a quella degli altri Atenei italiani.

Per risolvere le criticità evidenziate il CUCS ha nominato una Commissione che ha l'obiettivo di rivedere il Regolamento del Corso di Studi.

Tramite l'indagine AlmaLaurea viene valutata l'efficacia esterna. Da tale indagine risulta che:

- Il tasso di occupazione è in linea con la media nazionale.
- Il numero di occupati che nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea è leggermente inferiore alla media nazionale
- La retribuzione mensile netta e la soddisfazione per il lavoro svolto sono in linea con la media nazionale.

Dai dati della Presidenza relativi ai questionari di valutazione dei tirocini risulta che:

- Metà dei tirocini vengono svolti all'interno dell'Ateneo.
- Gli indicatori relativi alla capacità di integrazione con l'ambiente lavorativo, l'autonomia nella risoluzione dei problemi, la preparazione nelle materie di base, quella nelle materie specialistiche/professionalizzanti, l'impegno e la motivazione nel risolvere i problemi e la regolarità di frequenza presentano dei valori molto elevati per i tirocini interni e abbastanza buoni per i tirocini esterni.

Non risultano azioni in sospeso per quanto riguarda il riesame annuale e ciclico.

Il CdS prevede una rappresentanza degli studenti per far emergere eventuali reclami ed incomprensioni, che vengono discussi nelle sedute del CUCS.

Proposte:

- **18-CP-IA-LM-D1** Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: La Commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS siano ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicate nel sito web istituzionale sono adeguatamente informative. In alcuni quadri della scheda SUA-CdS disponibile al pubblico i link non sono attivi.</p>	

Proposte:

- **18-CP-IA-LM-E1** Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.	

3.16 Corso di Laurea Magistrale in *Ingegneria Meccanica (LM-33)*

Quadro A	Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano correttamente gestiti, analizzati e utilizzati.</p>	
<p>Analisi: Le opinioni degli studenti vengono monitorate tramite questionari di gradimento, conformi alle linee guida proposte dall'ANVUR, acquisiti tramite procedura informatica in forma anonima, differenziati per studenti frequentanti e non frequentanti. I risultati dei questionari vengono analizzati nelle sedute del CUCS, dove in base all'esito, si prevedono delle azioni migliorative atte a risolvere le criticità evidenziate durante l'analisi. Per ogni insegnamento è stata calcolata la percentuale di giudizi "positivi" (somma delle risposte "più sì che no" e "decisamente sì") per ciascuna delle domande. La risposta degli studenti è particolarmente significativa per i corsi del primo anno, per poi tendere a scendere per quelli degli anni successivi e per i corsi a scelta libera e/o vincolata. Sebbene, in generale, le valutazioni risultino soddisfacenti, si possono rilevare alcune eccezioni; in particolare, si nota una discrepanza piuttosto evidente nell'unico corso sdoppiato in A-L e M-Z per le Domande 3 e 7; inoltre, si segnalano alcuni valori critici relativi alle Domande 1, 2, 3 e 7. Per quanto riguarda gli studenti non frequentanti, si notano alcuni valori non soddisfacenti sulle Domande 1, 2, 3 e 6, soprattutto, però, nei casi con poche compilazioni.</p>	
<p>Proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-MECC-LM-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario. • 18-CP-MECC-LM-A2 Analizzare le cause e limitare le differenze di valutazione tra i corsi che prevedono lo sdoppiamento. • 18-CP-MECC-LM-A3 Sensibilizzare i docenti affinché, dove necessario, possa essere migliorato il giudizio relativo alle singole domande con votazioni più basse. 	

Quadro B	Analisi e proposte sui materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.</p>	
<p>Analisi: Dall'analisi di questionari relativi alla soddisfazione degli studenti emerge un buon gradimento per gli insegnamenti. La valutazione della soddisfazione degli studenti laureati si basa, invece, sui dati prodotti dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea. Il documento evidenzia valutazioni complessivamente positive. In particolare:</p>	

- La valutazione delle aule risulta al 90% positiva, in linea con la media di Ateneo e leggermente superiore alla media nazionale;
- Per quanto riguarda le postazioni informatiche, il 25% degli studenti ritiene adeguato il servizio, contro il 40% dell'Ateneo e della media nazionale; il 25% dichiara di non averle mai utilizzate, contro il 10% dell'Ateneo e della media nazionale; le aule risultano insufficienti per il 40% degli studenti, in linea con le medie di Ateneo e nazionali;
- Le attrezzature didattiche, quali i laboratori, non sono state utilizzate dal 16%, in media con l'Ateneo, contro il 10% di media nazionale; nel complesso, l'adeguatezza si mantiene in linea con le media di Ateneo e nazionali, con circa il 60% di giudizi positivi

Proposte:

- **18-CP-MECC-LM-B1** Sensibilizzare gli studenti all'utilizzo, qualora necessario, delle postazioni informatiche e delle altre attrezzature come i laboratori.
- **18-CP-MECC-LM-B2** Potenziare i servizi informatici (ad es. Wi-Fi, prese di corrente)

Quadro C	Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
Obiettivo dell'analisi: Verificare che i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.	
Analisi: Nei limiti della propria competenza e delle analisi disponibili sulla modalità di esame, la Commissione ritiene che i metodi di accertamento delle conoscenze previsti dal corso di studio e le modalità di verifica dell'apprendimento dei singoli corsi di insegnamento siano adeguati a verificare le conoscenze acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi. Inoltre, nei limiti di competenza della Commissione, si ritiene che ci sia un'adeguata coerenza tra i contenuti delle prove di esame e gli obiettivi formativi del rispettivo insegnamento. Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto sono gestite dal CUCS, che le discute e organizza durante le sedute del relativo consiglio.	
Proposte: <ul style="list-style-type: none"> • 18-CP-MECC-LM-C1 Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS 	

Quadro D	Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico
Obiettivo dell'analisi: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti	
Analisi: Gli indicatori di ingresso, percorso ed uscita sono forniti da ANVUR e sono stati analizzati dal gruppo di Assicurazione Qualità negli incontri dell'8, 11 e 12 Ottobre 2018. Essi sono stati presentati in forma definitiva, discussi e approvati dal Consiglio di Corso di Studio in data 19 Novembre 2018.	

In particolare:

- Gli avvisi di carriera rimangono superiori alle medie nazionale e geografica, ma risultano in calo rispetto agli anni precedenti, mentre le medie nazionali sono in crescita.
- La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare è in crescita e risulta leggermente superiore alle medie proposte.
- La percentuale dei laureati entro la normale durata del corso è scesa notevolmente negli ultimi due anni e risulta inferiore alla media nazionale e geografica.
- La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altro Ateneo è molto bassa e risulta inferiore alla media geografica e di molto inferiore alla media nazionale.
- Il rapporto studenti/docenti è costantemente superiore alla media degli Atenei della stessa zona geografica, e leggermente superiore alla media nazionale.
- La percentuale dei laureati occupati a un anno dal titolo è superiore di circa il 10% alla media nazionale e geografica.
- La percentuale dei laureati occupati a tre anni dal titolo è stabilmente superiore al 95% e risulta leggermente superiore alle restanti medie proposte.
- Gli indicatori di internazionalizzazione indicano una crescita dei CFU acquisiti all'estero, raggiungendo i valori medi nazionali; non ci sono, invece, avvisi di carriera di studenti provenienti dall'estero.
- In generale, la percentuale di CFU conseguiti al I anno è circa il 10% inferiore rispetto alla media nazionale.
- La percentuale di studenti che si laureano al più entro un anno dal termine della durata normale del corso è scesa dal 69% al 57% negli ultimi tre anni, ma risulta ancora inferiore alla media nazionale.
- La percentuale di studenti che si laureano entro la durata normale del corso è cresciuta dal 22% al 37% risultando in linea con la media geografica e leggermente inferiore alla media nazionale.
- La percentuale di abbandoni negli anni è stabile a circa il 6%, sostanzialmente in linea con le medie nazionali.

Nel riesame ciclico sono state individuate nuove azioni di miglioramento, tra cui

- Adeguare l'architettura del CdS per consentire ai laureati triennali l'ingresso ai CdL magistrali della classe LM33.
- Aumentare l'efficacia dell'orientamento in ingresso.
- Controllare la corretta compilazione del syllabus con particolare riferimento alla parte sui metodi di verifica delle conoscenze, e di verifica della loro adeguatezza.

Proposte:

- **18-CP-MECC-LM-D1** Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.
- **18-CP-MECC-LM-D2** Monitorare gli indicatori relativi al primo anno del corso di studi

Quadro E	Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS
<p>Obiettivo dell'analisi: Verificare che le informazioni contenute nella sezioni della SUA-CdS disponibili al pubblico (portale UNIVERSITALY), siano aggiornate e complete.</p>	
<p>Analisi: La Commissione ritiene che le informazioni fornite dalla SUA-CdS sono ragionevolmente aggiornate, complete e corrette. Le schede dei singoli insegnamenti pubblicati nel sito web istituzionale sono adeguatamente informative. In alcuni quadri della scheda SUA-CdS disponibile al pubblico i link non sono attivi.</p>	

Proposte:

Quadro F	Ulteriori proposte di miglioramento
-----------------	-------------------------------------

Proposte: Non si ritiene di dover effettuare ulteriori proposte di miglioramento rispetto a quelle formulate nei quadri precedenti.
--

Parte Quarta
Conclusioni

4 Conclusioni

Per comodità del lettore si riportano qui alcune schede di sintesi dei dati riportati nelle parti precedenti.

4.1 Scheda di sintesi dei punti di attenzione e proposte per le attività della Commissione

Punti di attenzione	Proposte
<p>18-CP-PA1.10.1 (deriva da 17-CP-PA1.10.1) Percorso, tempistiche e modalità del lavoro della Commissione</p> <p>18-CP-PA1.10.2 (deriva da 17-CP-PA1.10.2) Pubblicizzazione attività</p> <p>18-CP-PA1.10.3 (deriva da 17-PA1.10.3) Aggiornamento ed Elaborazione dati</p> <p>18-CP-PA1.10.4 (deriva da 17-PA1.10.4) Questionari e interviste</p>	<p>18-CP-PO1.10.1a (deriva da 17-CP-PO1.10.1a) migliorare le tempistiche di lavoro, la trasmissione documentale e il coordinamento con le altre strutture della qualità;</p> <p>18-CP-PO1.10.1b (deriva da 17-CP-PO1.10.1b) proporre alla Facoltà e ai CUCS la predisposizione, al termine di ogni anno, di una scheda sintetica che monitori la presa in considerazione delle azioni proposte dalla Commissione Paritetica;</p> <p>18-CP-PO1.10.2 (deriva da 17-PO1.10.2) pubblicizzare adeguatamente presso gli studenti e i docenti il ruolo e le attività della Commissione ed in generale il sistema della qualità;</p> <p>18-CP-PO1.10.3 (deriva da 17-PO1.10.3) mantenere aggiornate le fonti di dati e verificare la possibilità di reperirne di nuove;</p> <p>18-CP-PO1.10.4 valutare la possibilità, se ne viene ravvisata la necessità, di attivare sondaggi e/o interviste agli studenti.</p>

4.2 Scheda di sintesi dei punti di attenzione e proposte comuni a tutti i CdS

Quadro	Punti di attenzione	Proposte
A	<p>18-CP-PA2.A.1 (deriva da 17-CP-PA2.A.1) Disaggregazione dei dati.</p> <p>18-CP-PA2.A.2 (estende 17-CP-PA2.A.2) Visibilità interna dei dati</p> <p>18-CP-PA2.A.3 Nuovi questionari predisposti dal Senato Accademico il 25 Settembre 2018.</p> <p>18-CP-PA2.A.4 Utilizzo della nuova piattaforma per la somministrazione di questionari predisposta dalla Facoltà.</p>	<p>17-CP-PO2.A.1a (deriva da 17-CP-PO2.A.1a) predisporre analisi e indicatori sui dati disaggregati dei questionari, tenendo conto anche della collocazione e tipologia degli insegnamenti.</p> <p>18-CP-PO2.A.1b (deriva da 17-CP-PO2.A.1b) per ogni insegnamento fornire, oltre il numero dei questionari compilati, anche il numero degli studenti iscritti al corso nell'A.A. (ovvero, quegli studenti che in quell'A.A. hanno l'insegnamento nel loro piano di studi).</p> <p>18-CP-PO2.A.2a (estende 17-CP-PO2.A.2a) effettuare, in via sperimentale, la pubblicazione in chiaro (tramite modalità che ne garantiscano la non diffusione al di fuori della Facoltà) dei dati dei questionari in modo che questi siano accessibili, accanto ai nomi in chiaro dei corrispettivi insegnamenti, ai</p>

		<p><i>docenti e a tutti gli studenti regolarmente iscritti al Corso di Laurea presso cui gli insegnamenti stessi vengono erogati.</i></p> <p>18-CP-PO2.A.2b (deriva da 17-CP-PO2.A.2b) <i>richiedere un netto miglioramento delle prestazioni e delle modalità di accesso alle informazioni del data warehouse di Ateneo.</i></p> <p>18-CP-PO2.A.3 <i>fornire un report che indichi, per ciascun CdS, l'andamento, alla data del 30 Settembre 2019, della somministrazione dei due nuovi questionari predisposti dal Senato Accademico in data 25 Settembre 2018.</i></p> <p>18-CP-PO2.A.4a <i>predisporre un nuovo questionario, da somministrare a tutti gli studenti del terzo anno delle lauree triennali, per comprendere le motivazioni di una eventuale loro intenzione di non iscriversi alla corrispondente laurea magistrale.</i></p> <p>18-CP-PO2.A.4b <i>valutare l'opportunità di definire nuovi questionari da somministrare attraverso la nuova piattaforma di cui si è dotata la Facoltà.</i></p>
B	<p>18-CP-PA2.B.1 (deriva da 17-CP-PA2.B.1) <i>Stato delle attrezzature didattiche d'aula.</i></p> <p>18-CP-PA2.B.2 (deriva da 17-CP-PA2.B.2) <i>Disponibilità e qualità della connettività e dei servizi informatici.</i></p> <p>18-CP-PA2.B.3 (estende 17-CP-PA2.B.3) <i>Accesso alle informazioni e al materiale didattico degli insegnamenti.</i></p>	<p>18-CP-PO2.B.1a <i>fornire alla Commissione Paritetica, entro il 30 Giugno 2019, una relazione dello stato di ciascuna aula, degli interventi migliorativi che si ritengono necessari e della tempistica con cui si intende attivarli, anche nel corso di più anni.</i></p> <p>18-CP-PO2.B.1b <i>estendere l'accesso all'app MaintainAPP a tutti gli studenti della Facoltà e fornire annualmente un elenco delle principali segnalazioni effettuate e di come queste sono state risolte.</i></p> <p>18-CP-PO2.B.1c <i>fornire, entro il 30 Giugno 2019, un piano per la rimozione, laddove ancora siano presenti, delle sedie con tavolino ribaltabile e la loro sostituzione con sedie e banchi auspicabilmente dotati di prese di energia elettrica a norma. Iniziare, entro il 30 Novembre 2019, l'attuazione di tale piano in almeno alcune aule della Facoltà.</i></p> <p>18-CP-PO2.B.2 (deriva da 17-CP-PO2.B.2) <i>predisporre o rendere noto un monitoraggio del percorso pluriennale di miglioramento della connettività e dei servizi informatici.</i></p> <p>18-CP-PO2.B.a3 <i>fornire annualmente due report, con scadenza 30 Marzo 2019 e 30 Ottobre 2019, riportanti informazioni sui corsi attivati e da attivare sulla nuova piattaforma Moodle</i> https://learn.univpm.it</p>

		<i>18-CP-PO2.B.3b</i> (deriva da 17-CP-PO2.B.1) rendere noto ai CUCS e alla Commissione Paritetica il progetto di predisposizione di un unico punto di accesso alle informazioni e al materiale didattico degli insegnamenti disattivati e la relativa tempistica.
C	<p><i>18-CP-PA2.C.1</i> (deriva da 17-CP-PA2.C.1) Scarsità di analisi statistiche e monitoraggio sugli esami.</p> <p><i>18-CP-PA2.C.2</i> (deriva da 17-CP-PA2.C.1) Organizzazione degli appelli di esame.</p>	<p><i>18-CP-PO2.C.1a</i> fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Marzo 2019 e 30 Novembre 2019, un report sulle risposte fornite dagli studenti al nuovo questionario relativo agli esami predisposto dal Senato Accademico in data 25/09/2018.</p> <p><i>18-CP-PO2.C.1b</i> fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Novembre 2019, con i seguenti indicatori di qualità rilevati per ciascun CdS triennale: ritardo nel superamento dell'esame di ogni corso, tempo di laurea; tasso di immatricolazione alla laurea magistrale di laureati interni.</p> <p><i>18-CP-PO2.C.1c</i> fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Novembre 2019, con i seguenti indicatori di qualità rilevati per ciascun CdS magistrale: ritardo nel superamento dell'esame di ogni corso e tempo di laurea.</p> <p><i>18-CP-PO2.C.2</i> (deriva da 17-CP-PO2.C.2a) continuare ad utilizzare e, possibilmente, migliorare il meccanismo di individuazione e gestione delle sovrapposizioni degli esami recentemente attivato.</p>
D	<i>18-CP-PA2.D.1</i> (deriva da 17-CP-PA2.D.1) Difficoltà nel monitorare le azioni correttive indicate dai CUCS.	<i>18-CP-PO2.D.1</i> (deriva da 17-CP-PO2.D.1) fornire alla Commissione il materiale relativo al monitoraggio con congruo anticipo e strutturato in modo chiaro ed uniforme.
E	<p><i>18-CP-PA2.E.1</i> (deriva da 17-CP-PA2.E.1) Disponibilità delle informazioni pubbliche</p> <p><i>17-CP-PA2.E.2</i> (estende 16-CP-PA2.G.2) Informazioni sui laboratori.</p>	<i>18-CP-PO2.E.1</i> (deriva da 17-CP-PO2.E.1) fornire periodicamente un report, con scadenza 30 Ottobre 2019, sulla raggiungibilità o meno dei link presenti nella SUA-CdS.
F	<p><i>18-CP-PA2.F.1</i> (deriva da 17-CP-PA2.F.1) Attività di orientamento e accoglienza delle matricole.</p> <p><i>18-CP-PA2.F.2</i> (deriva da 17-CP-PA2.F.2) Tutoraggio.</p> <p><i>18-CP-PA2.F.3</i> Segnaletica.</p> <p><i>18-CP-PA2.F.4</i> (deriva da 17-CP-PA2.F.4) Vivibilità degli spazi interni.</p> <p><i>18-CP-PA2.F.5</i> Riscaldamento e pulizia delle strutture.</p> <p><i>18-CP-PA2.F.6</i> Organizzazione delle esercitazioni e delle attività dei coadiutori.</p>	<p><i>18-CP-PO2.F.1</i> rendere la "Settimana 0" e l' "Ingegnosamente Welcome Day" degli eventi sistematici da tenersi all'inizio di ogni Anno Accademico.</p> <p><i>18-CP-PO2.F.2</i> (estende 17-CP-PO2.F.2) implementare procedure di monitoraggio e valutazione del servizio di tutoraggio; in particolare, si propone di estendere l'esperienza di creare gruppi di studenti seguiti dai tutor nella risoluzione e analisi di problemi didattici (partito dal corso di Ingegneria Meccanica) a tutti i Corsi di Laurea;</p>

	<p>18-CP-PA2.F.7 Orientamento sugli insegnamenti a scelta vincolata.</p> <p>18-CP-PA2.F.8 Utilizzo di software a pagamento nei corsi.</p> <p>18-CP-PA2.F.9 Segreteria Studenti.</p> <p>18-CP-PA2.F.10 Libri online.</p> <p>18-CP-PA2.F.11 Docenti a contratto.</p>	<p>individuare degli spazi in cui i tutor possano esercitare la propria attività; ampliare l'orario di erogazione del servizio; pubblicizzare in modo più incisivo tale servizio tra gli studenti.</p> <p>18-CP-PO2.F.3a predisporre un piano per una nuova segnaletica all'interno della Facoltà e iniziare ad attuarlo.</p> <p>18-CP-PO2.F.3b predisporre un piano per affiancare alla segnaletica tradizionale una segnaletica basata su nuovi sistemi digitali.</p> <p>18-CP-PO2.F.3c procedere con l'adeguamento delle bacheche destinate alle Associazioni Studentesche e alla Presidenza.</p> <p>18-CP-PO2.F.4 (estende 17-CP-PO2.F.4) valutare la possibilità di installare dei distributori di acqua "alla spina" nei punti in cui tale installazione sia semplice sulla base delle normative vigenti.</p> <p>18-CP-PO2.F.5a richiedere all'ufficio tecnico di fornire, entro il 30 Giugno 2019, un report che illustri in dettaglio le problematiche relative all'insufficiente riscaldamento dei locali della Facoltà e delle azioni che si intendono porre in atto per risolverle.</p> <p>18-CP-PO2.F.5b richiedere all'economato di fornire, entro il 30 Giugno 2019, un report che illustri in dettaglio le problematiche relative all'insufficiente pulizia dei locali della Facoltà e alla raccolta differenziata carente, e delle azioni che si intendono porre in atto per risolverle.</p> <p>18-CP-PO2.F.6a richiedere ai Presidenti dei CUCS di evidenziare, all'inizio di ogni ciclo, il problema relativo alle esercitazioni per i corsi delle materie di base; queste devono occupare una percentuale significativa del numero di ore destinate al corso (di norma almeno il 30%); queste ultime devono essere solo ed esclusivamente quelle previste sulla base dei CFU assegnati al corso stesso e non possono surrettiziamente essere incrementate con l'aggiunta di ore ulteriori in cui effettuare esercitazioni lasciando quasi tutte le ore ufficiali alle lezioni teoriche.</p> <p>18-CP-PO2.F.6b richiedere ai Presidenti dei CUCS di fornire un report, entro due mesi dal termine di ogni ciclo, in cui, per ogni insegnamento, i docenti indichino il numero approssimativo di ore che hanno dedicato alla teoria, il numero di ore che hanno dedicato alle esercitazioni e,</p>
--	---	---

		<p><i>laddove previsto, il numero di ore che hanno dedicato ai laboratori.</i></p> <p>18-CP-PO2.F.6c <i>richiedere alla Commissione Orari e Spazi di non prevedere ore aggiuntive nei corsi delle materie di base destinate alle esercitazioni (ovviamente sono escluse da tale richiesta le ore destinate ai coadiutori per i quali si richiede, comunque, di evidenziare il carattere integrativo e non sostitutivo delle esercitazioni da loro condotte).</i></p> <p>18-CP-PO2.F.6d <i>fornire, entro il 30 Giugno 2019, un report che illustri in dettaglio quali corsi hanno usufruito dei coadiutori e per quante ore.</i></p> <p>18-CP-PO2.F.7a <i>richiedere ai Presidenti dei CUCS di organizzare, all’inizio di Ottobre 2019, un incontro di orientamento in cui ogni docente responsabile di insegnamenti a scelta vincolata presenti agli studenti gli obiettivi formativi e i contenuti del proprio corso.</i></p> <p>18-CP-PO2.F.7b <i>richiedere ai Presidenti dei CUCS di pubblicizzare, nel modo che loro ritengono più opportuno, i percorsi che ciascuno studente potrebbe seguire per meglio raggiungere gli obiettivi formativi; laddove il regolamento è stato concepito per consentire più percorsi sulla base delle inclinazioni degli studenti, esplicitare a questi ultimi i percorsi per come sono stati pensati dal CUCS in modo tale da orientarli verso scelte consapevoli.</i></p> <p>18-CP-PO2.F.8 <i>realizzare, entro il 30 Novembre 2018, un report che evidenzi i software utilizzati per ciascun insegnamento e la loro natura (free o a pagamento); nel report si dovrà evidenziare, per i software a pagamento, se il docente ha contattato l’azienda per ottenere licenze gratuite a fini didattici. Per i software per i quali ciò non sia possibile, iniziare a programmare l’acquisto di alcune licenze a partire da quelli utilizzati in vari corsi.</i></p> <p>18-CP-PO2.F.9a <i>aumentare il numero di sportelli aperti presso la Segreteria Studenti, specialmente durante i periodi di maggiore frequenza; incrementare gli orari di apertura rendendoli più flessibili.</i></p> <p>18-CP-PO2.F.9b <i>valutare l’introduzione di un sistema “elimina code” presso la Segreteria Studenti, analogo a quello adottato presso la Facoltà di Economia che consente allo studente di controllare lo stato della fila attraverso i monitor già installati nella Facoltà e attraverso un’app per smartphone.</i></p> <p>18-CP-PO2.F.10 <i>effettuare uno studio dei costi e dei benefici (sia di natura</i></p>
--	--	--

		<p>economica che di facilità di fruizione) relativi all'acquisto, da parte della biblioteca, di copie digitali dei testi piuttosto che delle tradizionali copie cartacee.</p> <p>18-CP-PO2.F.11a definire delle "regole di ingaggio" dei docenti a contratto che facciano sì che gli stessi siano disponibili (almeno per via telematica, ma preferibilmente di persona) in un orario di ricevimento ben preciso ogni settimana; evidenziare loro (soprattutto se fuori sede) quanto sia importante la loro presenza fisica (o almeno telematica) anche in orari al di fuori delle lezioni per ricevere gli studenti e come tale presenza rappresenti un aspetto fondamentale nella valutazione finale del loro operato; fare in modo che sia definito in maniera chiara il posto dove essi svolgono il ricevimento; definire un tempo massimo di ritardo entro il quale essi, di norma, dovrebbero rispondere alle richieste degli studenti.</p>
--	--	--

4.3 Scheda di sintesi delle proposte per i singoli CdS, aggiuntive o integrative rispetto a quelle comuni

Corso di Studio	Proposte aggiuntive o integrative
Ingegneria Biomedica (L-8)	<p>18-CP-BIO-L-A1 Proseguire la sensibilizzazione degli studenti sull'importanza di compilare attentamente il questionario al termine del corso e non rinviare la compilazione al momento di iscriversi all'esame per evitare di perdere informazioni utili a causa della chiusura della finestra temporale di rilevazione.</p> <p>18-CP-BIO-L-A2 Pubblicizzare maggiormente la disponibilità dei risultati dei questionari di valutazione della didattica tra gli studenti.</p> <p>18-CP-BIO-L-A3 Migliorare il coordinamento delle attività integrative se assegnate a tutor esterni</p> <p>18-CP-BIO-L-B1 Sensibilizzare la Facoltà sulla necessità di incrementare e migliorare le postazioni informatiche e fornire ai docenti strutture adeguate come laboratori didattici per una migliore comprensione della materia.</p> <p>18-CP-BIO-L-C1 Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS.</p> <p>18-CP-BIO-L-D1 Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.</p> <p>18-CP-BIO-L-D2 Proseguire sulla via della caratterizzazione del CdS inserendo o modificando, laddove possibile, degli insegnamenti che siano più specifici per esso.</p> <p>18-CP-BIO-L-D3 Sensibilizzare e monitorare la compilazione dei questionari di valutazione post esame.</p> <p>18-CP-BIO-L-E1 Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS.</p> <p>18-CP-BIO-L-E2 Semplificare la navigazione della scheda SUA-CdS evitando passaggi ripetitivi e inutili.</p>
Ing. Civile e Ambientale (L-7)	<p>18-CP-CA-L-A1 Si ribadisce la necessità di sensibilizzare gli studenti sull'importanza di compilare attentamente il questionario al termine del corso e non rinviare la compilazione al momento di iscriversi all'esame per evitare di perdere informazioni utili a causa della chiusura della finestra temporale di rilevazione.</p> <p>18-CP-CA-L-A2 Si ribadisce l'utilità di pubblicizzare la disponibilità dei risultati dei questionari di valutazione della didattica tra gli studenti.</p> <p>18-CP-CA-L-B1 Monitorare l'attuazione e l'efficacia dell'azione intrapresa per migliorare la partecipazione alle esercitazioni degli studenti, anche non frequentanti, con informazioni disponibili su date e orari.</p>

	<p>18-CP-CA-L-CI Monitorare l'efficacia dell'azione intrapresa per ridurre i tempi e ottimizzare il percorso accademico degli studenti mediante la distribuzione agli studenti del documento con le indicazioni del percorso formativo ottimale per il raggiungimento degli obiettivi formativi programmati dal CdS.</p> <p>18-CP-CA-L-DI Monitorare l'efficacia dell'azione correttiva individuata volta ad incrementare gli scambi internazionali, anche nell'ottica di incrementare lo scarso numero di studenti stranieri iscritti.</p> <p>18-CP-CA-L-D2 Definire con più chiarezza il ruolo dei tutor per facilitare il rapporto con gli studenti.</p> <p>18-CP-CA-L-EI Verificare il funzionamento dei link e aggiungere le informazioni mancanti.</p> <p>18-CP-CA-L-E2 Facilitare la ricerca delle date degli appelli eliminando la Sezione "Facoltà/Dipartimento".</p>
Ing. Edile (L-23)	<p>18-CP-L-ED-AI Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario</p> <p>18-CP-EDI-L-BI Attuazione dell'azione 5/2018 relativa all'incremento dell'utilizzo dei laboratori a supporto dell'attività didattica.</p> <p>18-CP-EDI-L-B2 Monitorare la pubblicazione in tempi congrui del materiale didattico sulla piattaforma Moodle degli insegnamenti (per docenti titolari e a contratto)</p> <p>18-CP-EDI-L-CI Proseguimento delle attività di supporto/orientamento/ delle matricole, monitoraggio dei risultati in termini di partecipazione agli incontri in rapporto al numero totale delle matricole, valutando l'opportunità di istituzione di strumenti di feedback o rilevazione del gradimento</p> <p>18-CP-EDI-L-DI Monitoraggio dell'implementazione delle azioni di miglioramento, possibilmente con cadenza annuale, delle azioni con programmazione triennale</p> <p>18-CP-EDI-L-EI Completamento dei link dalle pagine istituzionali</p>
Ing. Elettronica (L-8)	<p>18-CP-ELE-L-AI Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario;</p> <p>18-CP-ELE-L-A2 Individuare le possibili cause della bassa valutazione nella Domanda 1 per gli insegnamenti sopra citati ed attuare delle misure volte a limitare ed eliminare la problematica.</p> <p>18-CP-ELE-L-BI Sensibilizzare la Facoltà e l'Ateneo nell'investire maggiori risorse nei laboratori;</p> <p>18-CP-ELE-L-B2 Rendere più attrattive e utili ai fini dell'apprendimento le esperienze pratiche proposte durante il percorso di studi;</p> <p>18-CP-ELE-L-B3 Sensibilizzare gli studenti nell'utilizzo della Biblioteca di Facoltà, sia come aula studio sia per il prestito dei testi utilizzati nei vari insegnamenti del Corso di Laurea.</p> <p>18-CP-ELE-L-CI Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS</p> <p>18-CP-ELE-L-DI Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.</p> <p>18-CP-ELE-L-D2 Monitorare con molta attenzione gli indicatori sulla didattica e proporre ulteriori azioni di miglioramento per tali aspetti</p> <p>18-CP-ELE-L-EI Verificare il funzionamento dei link presenti</p>
Ing. Gestionale (L-9, L-8)	<p>18-CP-GEST-L-BI (deriva da 17-CP-GEST-L-BI) Verificare le azioni intraprese dalla Presidenza di Ingegneria in risposta della lettera inviata dal CUCS riguardo l'adeguamento delle aule e delle attrezzature informatiche.</p>
Ingegneria Informatica dell'Automazione (L-8)	<p>18-CP-IA-L-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario.</p> <p>18-CP-IA-L-A2 Monitorare l'evoluzione degli esiti dei questionari per i corsi con bassa valutazione attuale.</p> <p>18-CP-IA-L-A2 Valutare se rendere pubblici, come forma premiale, e quindi incentivante, i tre corsi che hanno raggiunto un punteggio complessivo più elevato nei questionari degli studenti.</p> <p>18-CP-IA-L-B1 Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sulla compilazione del questionario relativamente a queste parti.</p> <p>18-CP-IA-L-B2 Sensibilizzare la Facoltà sulla necessità di incrementare e migliorare le postazioni informatiche.</p> <p>18-CP-IA-L-B3 Sensibilizzare i docenti sul maggiore utilizzo dei laboratori da parte degli studenti.</p> <p>18-CP-IA-L-CI Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS.</p> <p>18-CP-IA-L-DI Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.</p>

	<p>18-CP-IA-L-D2 Monitorare con molta attenzione la situazione dei CFU acquisiti dagli studenti nei vari anni di corso, soprattutto al I anno.</p> <p>18-CP-IA-L-EI Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS</p>
Ing. Meccanica (L-9)	<p>18-CP-MECC-L-AI Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario;</p> <p>18-CP-MECC-L-A2 Analizzare le cause e limitare le differenze di valutazione tra i corsi che prevedono lo sdoppiamento;</p> <p>18-CP-MECC-L-A3 Sensibilizzare i docenti affinché possa essere migliorato il giudizio relativo alle singole domande con valutazioni più basse, soprattutto le Domande 6 e 7 degli studenti frequentanti;</p> <p>18-CP-MECC-L-A4 Sensibilizzare i docenti affinché possa essere migliorato il giudizio relativo alla Domanda 3 (relativa al materiale didattico) per i non frequentanti.</p> <p>18-CP-MECC-L-B1 Sensibilizzare gli studenti nell'utilizzo, qualora necessario, delle postazioni informatiche e delle altre attrezzature come i laboratori;</p> <p>18-CP-MECC-L-B2 Cercare di individuare aule meglio predisposte a livello di posti e di visibilità per insegnamenti che prevedono un gran numero di studenti.</p> <p>18-CP-MECC-L-CI Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS</p> <p>18-CP-MECC-L-D1 Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.</p> <p>18-CP-MECC-L-D2 Monitorare gli indicatori relativi al primo anno del Corso di Studi</p>
Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio (L-23)	<p>18-CP-TCGT-LP-EI Verifica dei link inattivi nella scheda SUA e delle informazioni riportate sulle pagine del sito istituzionale</p>
Biomedical Engineering (LM-21)	<p>18-CP-BIO-LM-A1 Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sul significato della compilazione del questionario.</p> <p>18-CP-BIO-LM-A2 Verificare in sede di CUCS gli insegnamenti che mettono a disposizione il materiale on-line tramite l'utilizzo di e-learning. Monitorare, inoltre, l'effettivo utilizzo di tale piattaforma da parte dei docenti del Corso di Studio.</p> <p>18-CP-BIO-LM-B1 Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sul significato della compilazione del questionario.</p> <p>18-CP-BIO-LM-B2 Avviare una discussione coinvolgendo gli studenti per capire le ragioni di eventuali criticità.</p> <p>18-CP-BIO-LM-CI Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS.</p> <p>18-CP-BIO-LM-D1 Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.</p> <p>18-CP-BIO-LM-EI Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS.</p>
Ing. Civile (LM-23)	<p>18-CP-LM-CIV-AI Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione attenta del questionari</p> <p>18-CP-CIV-LM-B1 Sensibilizzare i professori ad incrementare le visite ai laboratori da parte degli studenti.</p> <p>18-CP-CIV-LM-D1 Monitorare il numero di studenti che svolge tirocini esterni o all'estero</p> <p>18-CP-CIV-LM-EI Verificare la funzionalità dei link della scheda SUA-CdS</p> <p>18-CP-CIV-LM-E2 Facilitare la ricerca delle date degli Appelli eliminando la sezione "Facoltà/Dipartimento"</p>
Ing. Edile (LM-24)	<p>18-CP-EDI-LM-AI Proseguire nell'informazione e sensibilizzazione degli studenti alla compilazione responsabile e consapevole dei questionari di valutazione</p> <p>18-CP-EDI-LM-B1 Attuazione dell'azione 5/2018 relativa all'incremento dell'utilizzo dei laboratori a supporto dell'attività didattica.</p> <p>18-CP-EDI-LM-B2 Monitorare la pubblicazione in tempi congrui del materiale didattico sulla piattaforma Moodle degli insegnamenti (docenti titolari e a contratto)</p> <p>18-CP-EDI-LM-D1 Monitoraggio dell'implementazione delle azioni di miglioramento, possibilmente con cadenza annuale delle azioni con programmazione triennale</p> <p>18-CP-EDI-LM-D2 Incremento dei tirocini esterni</p> <p>18-CP-EDI-LM-E1 Completamento dei link ai programmi di insegnamento sulla sito istituzionale</p>

Ing. Architettura Edile- (LM-4 c.u.)	<p>18-CP-EA-CU-B1 Verificare l'adeguatezza delle dotazioni tecniche dei luoghi di insegnamento.</p> <p>18-CP-EA-CU-B2 Verificare la disponibilità di materiale sulla piattaforma Moodle, monitorando l'effettivo utilizzo della piattaforma da parte dei docenti.</p> <p>18-CP-EA-CU-C1 Monitorare l'efficacia dell'azione intrapresa per ridurre i tempi e ottimizzare il percorso accademico degli studenti mediante la distribuzione agli studenti del documento con le indicazioni del percorso formativo ottimale per il raggiungimento degli obiettivi formativi programmati dal CdS.</p>
Ingegneria Elettronica (LM-29)	<p>18-CP-ELE-LM-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione responsabile del questionario.</p> <p>18-CP-ELE-LM-A2 Monitorare l'evoluzione degli esiti dei questionari per i corsi con bassa valutazione attuale.</p> <p>18-CP-ELE-LM-B1 Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sull'utilità della compilazione del questionario AlmaLaurea;</p> <p>18-CP-ELE-LM-B2 Continuare con il monitoraggio della qualità delle postazioni informatiche e delle attrezzature di laboratorio utilizzate nelle esperienze pratiche.</p> <p>18-CP-ELE-LM-C1 Proseguire nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS.</p> <p>18-CP-ELE-LM-C2 Proseguire nelle attività di revisione dei percorsi e di coordinamento didattico tra gli insegnamenti.</p> <p>18-CP-ELE-LM-D1 Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento messe in campo.</p> <p>18-CP-ELE-LM-D2 Monitorare i dati relativi alla percentuale di abbandoni.</p> <p>18-CP-ELE-LM-E1 Verificare la possibilità di rendere funzionanti tutti i link della scheda SUA-CdS.</p>
Environmental Engineering (LM-35)	<p>18-CP-ENV-LM-C1 Predisporre attività specifiche per il CdS dedicate al coordinamento didattico tra gli insegnamenti e alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto.</p> <p>18-CP-ENV-LM-D1 Nominare un Responsabile della Qualità del CdS.</p> <p>18-CP-ENV-LM-D2 Valutare se e come intraprendere attività specifiche per il CdS internazionale.</p> <p>18-CP-ENV-LM-E1 Verificare il funzionamento dei link e aggiungere le informazioni mancanti</p>
Ing. Gestionale (LM-31)	<p>18-CP-GEST-LM-B1 (deriva da 17-CP-GEST-LM-B1) verificare le azioni intraprese dalla Presidenza di Ingegneria in risposta della lettera inviata dal CUCS riguardo l'adeguamento delle aule e delle attrezzature informatiche.</p> <p>18-CP-GEST-LM-D1 Si propone che il CUCS discuta i valori degli indicatori iC04, iC12, iC17, iC22 e iC24 e, se necessario, attivi delle azioni di miglioramento per aumentare il numero di iscritti provenienti da altri Atenei ed il numero di laureati entro N e N+1 anni.</p>
Ing. Informatica e dell'Automazione (LM-32)	<p>18-CP-IA-LM-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario.</p> <p>18-CP-IA-LM-B1 Proseguire nell'adeguata pubblicizzazione e sensibilizzazione degli studenti sul significato della compilazione del questionario.</p> <p>18-CP-IA-LM-B2 Discutere in merito all'avvio di un'indagine tra gli studenti, ad esempio definendo un test ad hoc, da erogare sulla nuova piattaforma messa a punto per tale scopo dalla Facoltà, per capire le ragioni di eventuali insoddisfazioni.</p> <p>18-CP-IA-LM-C1 Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS.</p> <p>18-CP-IA-LM-D1 Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.</p> <p>18-CP-IA-LM-E1 Verificare la funzionalità di alcuni link della scheda SUA-CdS</p>
Ing. Meccanica (LM-33)	<p>18-CP-MECC-LM-A1 Proseguire nella sensibilizzazione degli studenti alla compilazione cosciente del questionario.</p> <p>18-CP-MECC-LM-A2 Analizzare le cause e limitare le differenze di valutazione tra i corsi che prevedono lo sdoppiamento.</p> <p>18-CP-MECC-LM-A3 Sensibilizzare i docenti affinché, dove necessario, possa essere migliorato il giudizio relativo alle singole domande con votazioni più basse.</p> <p>18-CP-MECC-LM-B1 Sensibilizzare gli studenti all'utilizzo, qualora necessario, delle postazioni informatiche e delle altre attrezzature come i laboratori.</p> <p>18-CP-MECC-LM-B2 Potenziare i servizi informatici (ad es. Wi-Fi, prese di corrente)</p> <p>18-CP-MECC-LM-C1 Proseguire in modo periodico nell'attività di monitoraggio dei programmi degli insegnamenti all'interno del CUCS</p> <p>18-CP-MECC-LM-D1 Monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive messe in campo.</p>

	<i>18-CP-MECC-LM-D2 Monitorare gli indicatori relativi al primo anno del corso di studi</i>
--	---

Ancona, 20 Dicembre 2018

Il Presidente
(*Prof. Domenico Ursino*)

Il Vicepresidente
(*Giacomo D'Annunzio*)