



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Facoltà di Ingegneria

Commissione Paritetica per la Didattica e il Diritto allo Studio

Verbale della Seduta

12 Settembre 2023

A cura di:

Prof. Domenico Ursino (Presidente)

Veronica Schiavoni (Segretaria)

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente bianca.

Il giorno 12 Settembre 2023 la Commissione Paritetica per la Didattica e il Diritto allo Studio della Facoltà di Ingegneria, convocata dalla Presidenza della Facoltà con lettera del 05/09/2023 Prot. N. 177314, si è regolarmente riunita *in modalità telematica tramite Teams* alle ore 09:00 con il seguente Ordine del Giorno:

- 1) Comunicazioni
- 2) Approvazione verbale seduta precedente
- 3) Schede SUA-CdS 3° parte - Corsi di Studio a.a. 2023/2024
- 4) Esiti dei questionari di valutazione degli studenti intera annualità a.a. 2021/2022
- 5) Esiti dei questionari aggiuntivi di valutazione didattica Schede 2 e 4 - Parte A e B a.a. 2021/2022
- 6) Esiti dei questionari di valutazione laureandi a.a. 2021/2022
- 7) Esiti dei questionari di valutazione della didattica a.a. 2021/2022 – lato docente
- 8) Varie ed eventuali

Risultano assenti/giustificati/presenti i componenti:

	Cognome e Nome	CUCS di Riferimento	Presente	Giustific.	Assente
Docenti	Alici Antonello	Ing. Edile - Architettura	X		
	Astolfi Paola	Ingegneria per la Sostenibilità Industriale	X		
	Cardone Fabrizio	Ing. Civile e Ambientale	X		
	Crippa Paolo	Ing. Elettronica	X		
	Mazzieri Francesco	Ing. Edile	X		
	Pisacane Ornella	Ing. Gestionale		X	
	Pisani Michela	Ing. Biomedica	X		
	Sasso Marco	Ing. Meccanica	X		
	Sgroi Massimiliano	Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio			X
	Spinsante Susanna	Sistemi Industriali e dell'Informazione			X
	Ursino Domenico	Ing. Informatica e dell'Automazione	X		
Studenti	Cerasani Eliseo	Ing. Biomedica	X		
	Desideri Giulia Pia	Ing. Edile – Architettura			X
	Di Giovannangelo Federico	Ing. Informatica	X		
	Fortuni Anastasia	Ing. Edile			X
	Lilli Riccardo	Sistemi Industriali e dell'Informazione			X
	Lombardi Alessio	Ing. Gestionale	X		
	Menichelli Edoardo	Ing. Elettronica	X		
	Pasqualini Filippo	Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio			X
	Schiavoni Veronica	Ing. Meccanica	X		
	Talozzi Chiara	Ing. Civile	X		
	Zamponi Nicola	Ingegneria per la Sostenibilità Industriale			X

Presiede la seduta il Presidente della Commissione, Prof. Domenico Ursino, e funge da Segretaria la Studentessa Veronica Schiavoni. Il Presidente, accertata la presenza del numero legale, dichiara aperta la seduta e si iniziano ad esaminare i punti all'Ordine del Giorno come di seguito specificato.

1) Comunicazioni

Non vi sono comunicazioni

2) Approvazione verbale seduta precedente

La Commissione approva all'unanimità il verbale della seduta precedente.

3) Schede SUA-CdS 3° parte - Corsi di Studio a.a. 2023/2024

Per ciò che riguarda questo punto all'OdG, vengono riportate le osservazioni della Commissione suddividendole per Corsi di Studio:

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Gestionale e la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, la SUA 3° parte risulta in regola sia con la documentazione richiesta che con i link, che risultano corretti e funzionanti.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e le Lauree Magistrali in Ingegneria Civile e in Environmental Engineering, Per tutti e 3 i Corsi di Laurea i quadri in esame (B6, B7, C1, C2 e C3) sono stati aggiornati e correttamente compilati. I contenuti (analisi dei risultati) dei relativi quadri risultano coerenti con i dati numerici a disposizione, che risultano tutti reperibili e visionabili tramite link dedicati ovvero file allegati forniti nei rispettivi quadri in esame.
 - Relativamente al Quadro C1 si segnala per Ingegneria Civile e Ambientale (L7) quanto segue:
 - Gli avvii di carriera al primo anno (iC00a) mostrano una lieve ripresa, sebbene ancora sotto la media nazionale, mentre gli iscritti provenienti da altre regioni (C03) sono attualmente stabili e perfettamente in linea con quelli degli altri Atenei. Anche gli indicatori di percorso (iC13, iC14) sono allineati con il resto degli atenei italiani. Infine, si segnala un netto aumento della percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02- 55%) che risulta superiore alla media degli atenei italiani e della Macro Regione (35%).
 - Relativamente al Quadro C1 si segnala per Ingegneria Civile (LM23) quanto segue:
 - Nell'anno 2022, gli avvii di carriera al primo anno (iC00a) sono pari a 23, sebbene in lieve diminuzione rispetto al 2021 e di poco inferiori alla media nazionale, riflettono l'andamento generale degli ultimi anni (2019-2022) relativo alla Macro Area e ai valori nazionali. L'attrattiva del CdS nei confronti di studenti provenienti da altri Atenei nazionali (indicatore iC04) risulta stabile (4%) rispetto all'anno precedente (4%), ma comunque inferiore al valore medio relativo agli atenei della stessa area geografica (35%) ed a livello nazionale (34%). Gli indicatori di percorso (iC13, iC14) sono in miglioramento rispetto all'anno precedente e allineati con il resto degli Atenei italiani. È in netto aumento la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02 - 27%) rispetto agli anni precedenti (12%,13%, 9%) ed è attualmente allineata alla media degli Atenei italiani e della Macro Regione.
 - Relativamente al Quadro C1 si segnala per Environmental Engineering (LM35) quanto segue:
 - Gli avvii di carriera (iC00a) sono in lieve ripresa (18) rispetto all'anno precedente (12) e comparabili con quelli degli Atenei della Macro Regione (16), anche se inferiori alla media nazionale (25). Diversamente l'attrattività

verso i laureati in altro Ateneo (iC04) è in calo, risultando inferiore sia alla media degli altri Atenei nazionali che di quelli di Macro Regione. Gli indicatori di percorso (iC13, iC14) sono in miglioramento rispetto all'anno precedente e allineati con quelli degli atenei della Macro Regione. La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) è in lieve calo ma allineata ai dati degli altri Atenei.

- Si ribadisce che la ridotta attrattiva dei CdS Magistrale sia nei confronti di studenti provenienti da altri Atenei nazionali sia nei confronti degli studenti del CdS di Ingegneria e Ambientale che decidono di iscriversi in altre sedi universitarie, dipenda molto anche dalla scarsa attenzione da parte della città di Ancona a rendere più accogliente la permanenza degli studenti universitari, aspetto comunque già segnalato dalla Commissione Paritetica agli organi competenti di Ateneo ed affrontato e discusso nelle ultime sedute del CUCS referente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Meccanica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, la SUA 3° parte risulta compilata; tutti i dati sono scaricabili e visionabili tramite i link inseriti nei rispettivi quadri in esame.
 - Relativamente al Quadro C1 si segnala che gli avvisi di carriera (iC00a) del CdS triennale, hanno avuto un incremento sostanzioso rispetto all'anno precedente (di 60 unità), rimanendo così sopra la media, La percentuale di iscritti provenienti da altre regioni è leggermente scesa, scendendo leggermente sotto la media nazionale.
 - Gli avvisi al CdS magistrale sono rimasti in linea con quelli dell'anno precedente, rimanendo nettamente sopra la media. La percentuale di iscritti provenienti da altro ateneo è aumentata, pur sempre rimanendo molto bassa rispetto alla media.
 - Si riscontra un calo dei dati relativi alla percentuale di CFU conseguiti al I anno (IC13), per quanto riguarda la laurea triennale, risultando più bassi rispetto alla media.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Biomedica e la Laurea Magistrale in Biomedical Engineering, la scheda SUA-CdS 3° parte risulta in regola sia con la documentazione richiesta che con i link che sono attivi e funzionanti.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Edile e la Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, tutte le parti della scheda SUA della laurea triennale risultano correttamente compilate e i link funzionanti ed aggiornati.
- Per ciò che concerne sia la Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Tecnologie Digitali (di nuova istituzione: nell'a.a. 2022/2023 ha sostituito la Laurea in Ingegneria Elettronica) che la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica la SUA 3° parte risulta in regola sia con la documentazione richiesta che con i link, che risultano corretti e funzionanti.
- Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria Edile Architettura, le schede SUA-CdS 3° parte del Corso di laurea in Ingegneria Edile Architettura non presentano criticità.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, la Laurea in Ingegneria dell'Informazione per Videogame e Realtà Virtuale e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, la SUA 3° parte risulta in regola sia con la documentazione richiesta che con i link, che risultano corretti e funzionanti.
- Per ciò che concerne la Laurea Professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio, La scheda SUA del corso risulta funzionale, eccetto qualche imperfezione. Nello specifico, nel QUADRO A4.b.2 i link connessi agli insegnamenti indicati non portano ai corrispondenti syllabus. Stesso errore si ripete nel QUADRO B3.
- Per ciò che concerne il Corso di Laurea Professionalizzante in Sistemi Industriali e dell'Informazione, non si segnalano criticità.
- Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria per la Sostenibilità Industriale e il Corso di Laurea Magistrale in Green Industrial Engineering si rileva che:

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria per la Sostenibilità Industriale, la SUA 3° parte risulta in regola con la documentazione richiesta, mentre manca il link alla voce “tasse”,
- Per ciò che concerne la Laurea Magistrale in “Green Industrial Engineering”, la SUA 3° parte risulta in regola con la documentazione richiesta, mentre manca il link sia alla voce “Eventuale indirizzo internet del corso di laurea” che quello alla voce “tasse”.

4) Esiti dei questionari di valutazione degli studenti intera annualità a.a. 2021/2022

Per ciò che riguarda questo punto all’OdG, vengono riportate le osservazioni della Commissione suddividendole per Corsi di Studio:

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Gestionale e la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si osserva la seguente situazione:
 - Per quanto riguarda la Laurea in Ingegneria Gestionale e gli studenti frequentanti, il numero di valutazioni registrate è oltre 1000. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 70. La percentuale più bassa (75,27) è sulla D1 che si riferisce alle competenze preliminari e che quindi ha poco a che fare con la qualità della didattica erogata dai e dalle docenti. La percentuale più alta (95,47) è sulla D9 che si riferisce al fatto che l’insegnamento è erogato coerentemente con quanto dichiarato sul sito web per il CdL. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo soddisfacente. Relativamente ai questionari post esame, per i/le frequentanti, si osserva che il numero di valutazioni registrate è stato oltre 1000. La percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è complessivamente al di sopra di 90; con la percentuale più bassa (90,86) relativamente alla D1 (se il tempo a disposizione per la prova scritta è stato sufficiente) e con la percentuale più alta (98,93) relativamente alla D5 (se le domande della prova d'esame sono attinenti al programma e ai prerequisiti nella guida degli insegnamenti). Ne risulta un quadro complessivamente molto soddisfacente.
 - Per quanto riguarda la Laurea in Ingegneria Gestionale e gli/le studenti/esse non frequentanti, il numero di valutazioni registrate è 396. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 60. La percentuale più bassa (68,69) è sulla D1 che si riferisce alle competenze preliminari e che quindi ha poco a che fare con la qualità della didattica erogata dai e dalle docenti. La percentuale più alta (87,37) è sulla D10 che si riferisce al fatto che il/la docente è reperibile per chiarimenti, aspetto questo molto rilevante ed importante trattandosi di non frequentanti. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo soddisfacente. Relativamente ai questionari post esame, per i/le non frequentanti, si osserva che il numero di valutazioni registrate è stato 287. La percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è complessivamente al di sopra di 90; con la percentuale più bassa (91,23) relativamente alla D1 (se il tempo a disposizione per la prova scritta è stato sufficiente) e con la percentuale più alta (98,95) relativamente alla D5 (se le domande della prova d'esame sono attinenti al programma e ai prerequisiti nella guida degli insegnamenti). Ne risulta un quadro complessivamente molto soddisfacente.

-
- Per quanto riguarda la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e gli/le studenti/esse frequentanti, il numero di valutazioni registrate è 323. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 80. La percentuale più bassa (84,83) è sulla D1 che si riferisce alle competenze preliminari e che quindi ha poco a che fare con la qualità della didattica erogata dai e dalle docenti. La percentuale più alta (97,21) è sulla D10 che si riferisce alla reperibilità dei e delle docenti. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo molto soddisfacente. Relativamente ai questionari post esame, per i/le frequentanti, si osserva che il numero di valutazioni registrate è stato 219. La percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è complessivamente al di sopra di 85; con la percentuale più bassa (89,13) relativamente alla D3 (se i risultati della prova scritta sono stati comunicati nei tempi dichiarati in sede d'esame) e con la percentuale più alta (96,35) relativamente alla D5 (se le domande della prova d'esame sono attinenti al programma e ai prerequisiti nella guida degli insegnamenti) e alla D6 (i criteri di valutazione dell'apprendimento dichiarati dal docente in sede d'esame sono stati coerenti con quanto nella guida degli insegnamenti). Ne risulta un quadro complessivamente molto soddisfacente.
 - Per quanto riguarda la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e gli/le studenti/esse non frequentanti, il numero di valutazioni registrate è 88. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre superiore a 85. La percentuale più bassa (85,23) è sulla D1 che si riferisce alle competenze preliminari e che quindi ha poco a che fare con la qualità della didattica erogata dai e dalle docenti. La percentuale più alta (96,59) è sulla D10 che si riferisce al fatto che il/la docente è reperibile per chiarimenti, aspetto questo molto rilevante ed importante trattandosi di non frequentanti. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo molto soddisfacente. Relativamente ai questionari post esame, per i/le non frequentanti, si osserva che il numero di valutazioni registrate è stato 54. La percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è complessivamente al di sopra di 85; con la percentuale più bassa (88,24) relativamente alla D2 (se la prova orale si è svolta in pubblico) e con la percentuale più alta (100) relativamente alla D3 (se i risultati della prova scritta sono stati comunicati nei tempi dichiarati in sede d'esame), D4 (se le modalità di valutazione dell'apprendimento applicate dal docente in sede d'esame sono coerenti con quanto nella guida degli insegnamenti) e D6 (i criteri di valutazione dell'apprendimento dichiarati dal docente in sede d'esame sono stati coerenti con quanto nella guida degli insegnamenti).
 - Ne risulta un quadro complessivamente molto soddisfacente.
 - Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e le Lauree Magistrali in Ingegneria Civile e in Environmental Engineering, l'esito della valutazione dei 3 Corsi di Laurea è complessivamente molto positivo, ampiamente superiore allo standard qualitativo definito dall'Ateneo per la quasi totalità degli insegnamenti. Inoltre, per nessuno degli insegnamenti valutati emergono situazioni di particolare criticità che merita particolare discussione. Per i CdS Magistrali di Ingegneria Civile e Environmental Engineering non sono disponibili i questionari di valutazione degli studenti non frequentanti per mancanza di dati statisticamente significativi.
-

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Meccanica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, i questionari degli studenti sia della laurea triennale che magistrale non mostrano particolari criticità; si segnalano soltanto alcuni casi sporadici prevalentemente sulle domande relative al carico di studio.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Biomedica e la Laurea Magistrale in Biomedical Engineering, gli esiti dei questionari riguardanti la valutazione della didattica lato studente AA 2021-22, erogati annualmente dalla Facoltà di Ingegneria, sono stati elaborati dal Presidio di Qualità di Ateneo e discussi nelle riunioni dei CUCS in data 14/04/23 e nel CUCS del 05/09/2023. Il numero di risposte registrate nei frequentanti è di circa 2300 e per i non frequentanti circa 400. Analizzando i dati aggregati si osserva che la percentuale di giudizi positivi è ampiamente superiore all'86%, solamente la domanda D1 che riguarda le conoscenze preliminari possedute ha una percentuale del 78%. Per i non frequentanti tale percentuale scende al 71%. In generale gli studenti apprezzano la chiarezza espositiva dei docenti e la loro rigosità nelle modalità di svolgimento delle lezioni e degli esami. Ne risulta un quadro complessivo soddisfacente. Per quanto riguarda il questionario post esame si osserva che il numero di valutazioni registrate è stato oltre 1500. La percentuale di risposte positive è al di sopra di 94%. Ne risulta un quadro complessivamente molto soddisfacente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Edile e la Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, si possono trarre le seguenti osservazioni:
 - Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria Edile, i risultati del monitoraggio sulla didattica erogata sono stati discussi nel CUCS del 20/10/2022 per il primo semestre dell'A.A. 2021/2022 e nel CUCS del 20/04/2023 per l'intera annualità dell'A.A. 2021/2022. Dall'analisi dei dati non sono emerse criticità tali da richiedere specifiche azioni correttive. Per alcuni insegnamenti sono state rilevate lievi carenze sulle conoscenze preliminari degli studenti portate all'attenzione dei docenti.
 - Per ciò che concerne il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, dall'analisi dei dati non sono emerse criticità tali da richiedere specifiche azioni correttive. Per alcuni insegnamenti sono state rilevate lievi carenze sulle conoscenze preliminari degli studenti e portate all'attenzione dei docenti. In CUCS si è discusso sulla possibilità di migliorare il materiale didattico e lavorare per garantire il coordinamento didattico tra i corsi che afferiscono ai vari filoni tematici. Ne risulta un quadro complessivo molto soddisfacente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Elettronica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, la situazione è più che soddisfacente: le valutazioni degli esiti dei questionari di valutazione degli studenti per l'intera annualità dell'a.a. 2021/2022 sono piuttosto elevate e non ci sono evidenti criticità emerse se non in rari casi isolati e solo per qualche domanda. La maggiore criticità è relativa al numero di valutazioni ottenute in quanto in non pochi casi, soprattutto nella Laurea Magistrale, tale numero è al di sotto della significatività.
- Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria Edile Architettura, l'analisi dei questionari di valutazione della didattica ha rilevato una valutazione complessivamente positiva. Gli insegnamenti valutati sono stati 42 (pari al 95,2%), con 44 docenti valutati (pari al 97,7%) con 789 schede di valutazione raccolte, di cui 616 complete, insieme a 384 suggerimenti ricevuti. Nel complesso si assiste ad un complessivo miglioramento delle percentuali di risposte positive rispetto all'anno precedente con riferimento allo stesso corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura (tranne che per un leggero decremento nelle ultime cinque domande), mentre vi è un punteggio leggermente inferiore rispetto all'intera area dell'Ingegneria Civile, Edile e dell'Architettura (Area 08). Il CdS ha una valutazione

complessiva molto positiva con un valore medio di risposte positive su tutte le domande superiore al 77%.

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, la Laurea in Ingegneria dell'Informazione per Videogame e Realtà Virtuale e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione,
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, la situazione è abbastanza soddisfacente. Il CUCS ha preso in considerazione e discusso le poche criticità emerse dagli esiti dei questionari di valutazione degli studenti per l'intera annualità dell'A.A. 2021/2022.
- Per ciò che concerne la Laurea in Sistemi Industriali e dell'Informazione, analizzando i valori riportati nella tavola di riepilogo delle valutazioni, si riscontra un numero di risposte che oscilla tra un minimo di 54 (D8: "I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative risultano adeguati?") e un massimo di 90. Per tutte le domande, la percentuale di giudizi positivi risulta superiore all'83%, essendo questo il valore più basso riscontrato, e corrispondente al quesito sulla adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti trattati nei corsi. La percentuale si abbassa all'81% considerando le valutazioni dei soli non frequentanti (16 su 90). La percentuale più alta di giudizi positivi supera il 95% nella domanda D10 relativa alla reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni. Non è disponibile il confronto con dati riferiti all'A.A. precedente. Relativamente ai questionari post-esame, il numero di risposte registrate varia da 49 (per la domanda D3) a 60, considerando sia frequentanti (49) che non-frequentanti (11). La percentuale di giudizi positivi più bassa e pari a circa l'88% si registra per la domanda D2 ("la prova orale d'esame, se prevista, si è svolta in pubblico?") e scende a circa il 64% considerando le sole valutazioni dei non frequentanti; si evidenzia come per le domande da D3 a D6 si sia raggiunto il 100% di giudizi positivi.
- Per ciò che concerne la Laurea Professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio, il livello di soddisfacimento degli studenti frequentanti relativamente a tutti quesiti sulla didattica erogata è risultato ampiamente soddisfacente. I giudizi positivi nono superiori al 87% per tutti i quesiti, eccetto il quesito D1, relativo alle conoscenze preliminari, dove si riporta una percentuale comunque soddisfacente di giudizi positivi pari al 75,6%. Inoltre, è da evidenziare che per i quesiti che si riferiscono al ruolo del docente nell'erogazione della didattica (D6, D9, D10) e alla disponibilità del materiale didattico (D3) si registrano valutazione positive superiori al 96 - 98%. Riguardo all'opinione degli studenti non frequentanti, i giudizi sono anche in questo caso molto positivi. In particolare, i giudizi positivi sono sempre superiori al 91% e spesso pari al 100% (D2, D3, D10, D11). Per quanto concerne i questionari post-esame per gli studenti frequentanti, tutti i quesiti riportano risposte positive pari al 100%, eccetto il quesito D2 (prova orale svolta in pubblico) dove le risposte positive sono il 71,70%. Per i questionari post-esame degli studenti non frequentanti, si evidenzia una soddisfazione pari al 100% per tutti i quesiti per i quali si hanno rilevazioni disponibili.
-

5) Esiti dei questionari aggiuntivi di valutazione didattica Schede 2 e 4 - Parte A e B a.a. 2021/2022

Per ciò che riguarda questo punto all'OdG, vengono riportate le osservazioni della Commissione suddividendole per Corsi di Studio:

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Gestionale e la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, si osserva la seguente situazione:
 - Per quanto riguarda la Laurea in Ingegneria Gestionale e gli/le studenti/esse frequentanti, il numero di valutazioni registrate è 345. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 60. La percentuale più bassa (65,57) è sulla D7 che si riferisce all'adeguatezza dei laboratori, aspetto già analizzato dalla commissione paritetica nella relazione di fine anno, che trova anche riscontro e motivazione nei verbali del CUCS. La percentuale più alta (93,01) è sulla D4 e sulla D12 che si riferiscono, rispettivamente, all'adeguatezza delle aule dove si svolge lezione e alla soddisfazione complessiva degli studenti e delle studentesse. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo soddisfacente.
 - Per quanto riguarda la Laurea in Ingegneria Gestionale e gli/le studenti/esse non frequentanti, il numero di valutazioni registrate è 45. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre superiore o uguale a 80. La percentuale più bassa 80 sulla D1 che si riferisce al fatto se il carico degli insegnamenti, previsto per il periodo di riferimento, è risultato accettabile. La percentuale più alta (96,77) è sulla D10 che si riferisce all'adeguatezza della rete wireless. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo molto soddisfacente.
 - Per quanto riguarda la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e gli/le studenti/esse frequentanti, il numero di valutazioni registrate è 98. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 60. La percentuale più bassa (63,64) è sulla D6 che si riferisce all'adeguatezza delle biblioteche, aspetto già analizzato dalla commissione paritetica nella relazione di fine anno, che trova anche riscontro e motivazione nei verbali del CUCS. La percentuale più alta (97,37) è sulla D9 che si riferisce all'adeguatezza delle piattaforme online. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a., ad eccezione della domanda D6 per cui si evidenzia un incremento sostanziale rispetto al precedente a.a. (media del 2021/22 è 7,60 contro la media del 2020/2021 che era del 4.91). Ne risulta un quadro complessivo soddisfacente.
 - Per quanto riguarda la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e gli/le studenti non frequentanti, il numero di valutazioni registrate è 14. Analizzando i dati aggregati, per le domande per cui si fornisce risposta, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre superiore a 90. La percentuale più bassa (92,86) è sulla D11 che si riferisce al servizio svolto dalla segreteria studenti e studentesse. La percentuale più alta 100 che si registra su tutte le altre domande per cui gli studenti e le studentesse hanno fornito risposta. Le percentuali sono complessivamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo molto soddisfacente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e le Lauree Magistrali in Ingegneria Civile e in Environmental Engineering, nel complesso l'esito della valutazione dei 3 Corsi di Laurea è positiva (ampiamente superiore allo standard qualitativo definito dall'Ateneo per la quasi totalità degli insegnamenti) e non si rileva alcuna particolare criticità sia per quanto riguarda le valutazioni per servizi di supporto, aule, attrezzature che per le

valutazioni d'esame. Una lieve criticità (comunque con una valutazione non inferiore allo standard qualitativo definito dall'Ateneo del 50% di giudizi positivi) può essere rilevata in merito alle modalità di svolgimento in pubblico della prova orale. Questa segnalazione (già emersa e discussa nel CUCS nell'anno precedente) risulterebbe attribuibile ad una errata interpretazione della connotazione "pubblica" dell'esame da parte degli studenti. Relativamente alle valutazioni per servizi di supporto, aule, attrezzature, l'adeguatezza della rete wireless continua ad essere la principale causa di segnalazione. Inoltre, per i CdS di Ingegneria Civile e Ambientale (L7) e di Ingegneria Civile (LM23) può essere attenzionato il punto relativo al carico di studio e all'organizzazione complessiva nel periodo di riferimento. Si ribadisce, comunque, che per tali quesiti i giudizi complessivi sono al di sopra dello standard qualitativo definito dall'Ateneo del 50%. Complessivamente si evidenzia che le valutazioni positive sono tendenzialmente in linea o in miglioramento rispetto all'annualità precedente.

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Meccanica e la Laurea Magistrale non si segnalano criticità.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Biomedica e la Laurea Magistrale in Biomedical Engineering, Dall'analisi delle risposte analizzate la percentuale dei giudizi positivi varia tra il 75% per la domanda D10 (adeguatezza della rete wireless) e il 96% per la domanda D9 (adeguatezza delle piattaforme on line). Si osserva un incremento delle risposte positive rispetto all'a.a. 2020/21 alle domande D4 (adeguatezza delle aule dove si sono svolte le lezioni) e D5 (adeguatezza aule e spazi studio). Il quadro risulta più che soddisfacente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Edile e la Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, si possono trarre le seguenti osservazioni:
 - Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria Edile:
 - Per ciò che riguarda la Parte A, Sono stati implementati dall'Ateneo dei sondaggi aggiuntivi per approfondire i temi della adeguatezza delle aule, attrezzature e servizi di supporto. Riguardo ai servizi di supporto, rispetto all'anno precedente, le valutazioni sono state confermate e in alcuni casi migliorate. Si evidenzia la presenza di valutazioni non pienamente positive esclusivamente sull'efficacia della rete wireless.
 - Per ciò che riguarda la Parte B, Dall'analisi dei dati non si riscontrano anomalie che necessitino di azioni correttive. Le valutazioni positive sono elevate su tutti gli aspetti (>90%) e si rileva un generale miglioramento rispetto alla scorsa annualità.
 - Per ciò che concerne il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile:
 - Per ciò che riguarda la Parte A, sono stati implementati dall'Ateneo dei sondaggi aggiuntivi per approfondire i temi della adeguatezza delle aule, attrezzature e servizi di supporto e dei tempi e modalità di conduzione degli esami di profitto. Sono stati intervistati anche i laureandi per una valutazione globale finale.
 - Per ciò che riguarda la Parte B, Dall'analisi dei dati non si riscontrano anomalie che necessitino di azioni correttive. Le valutazioni positive sono elevate su tutti gli aspetti (>82%).
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Elettronica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, non si riscontrano particolari criticità. In particolare relativamente alla Laurea in Ingegneria Elettronica, per i servizi di supporto solo tre domande hanno risposte con una media inferiore al 7 e sono quella relativa al carico di studi, quella relativa all'adeguatezza dei laboratori e quella relativa all'adeguatezza della rete wireless mentre per gli esami di profitto le risposte alle domande hanno punteggi molto elevati con medie che vanno da un minimo di

9,6 per il tempo messo a disposizione per la prova d'esame ad un massimo di 9,95 per la coerenza delle modalità e dei criteri di valutazione. In particolare relativamente alla Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, per i servizi di supporto solo quattro domande hanno risposte con una media inferiore al 7 e sono quella relativa all'adeguatezza delle attrezzature delle aule, delle attrezzature per la didattica, dei laboratori e della rete wireless, mentre per gli esami di profitto le risposte alle domande hanno punteggi molto elevati con medie che vanno da un minimo di 8,98 per lo svolgimento pubblico della prova orale ad un massimo di 10 per la durata della prova scritta e la tempestività dei risultati.

- Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria Edile Architettura:
 - Per ciò che riguarda la Parte A, i valori sono sempre oltre la soglia positiva del 50%. I valori positivi più bassi si hanno per le domande D1 (Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?) D2 (L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?) e D10 (È risultata adeguata la rete wireless?). La D10 risulta quella meno positiva di tutte (5,87). Per quanto riguarda attrezzature e servizi appare migliorata rispetto allo scorso anno la situazione delle dotazioni di rete wireless (5,87 rispetto a 5,53, ancora miglior e rispetto al 2019-2020 quando era pari a 5,03). Così come l'adeguatezza delle biblioteche (D6).
 - Per quanto riguarda la parte B, le percentuali di risposte positive sono alte sia nelle medie del Corso di Studi (91%), sia per singolo insegnamento. Si può notare che la media di risultati positivi per ciascuna domanda è sempre uguale o superiore a quella dell'a.a. precedente. In generale si deve sottolineare che i questionari hanno percentuali di compilazione estremamente variabili sia tra le due parti che da un corso all'altro per la parte B, di conseguenza i risultati vanno valutati tenendo conto di questo contesto.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione le principali problematiche riguardano le infrastrutture, in particolare la biblioteca e i laboratori.
- Per ciò che concerne la Laurea in Sistemi Industriali e dell'Informazione, sono disponibili complessivamente 16 valutazioni registrate, includendo frequentanti, non-frequentanti e non indicato. Il numero di risposte fornite varia da 3 (per le domande D6 e D7) a 10 (D1, D2, D9, D11 e D12). La percentuale di giudizi positivi oscilla tra il 50%, ottenuta per la domanda D4 relativa alla adeguatezza delle aule, e il 90% per le domande relative all'organizzazione complessiva del corso, il servizio della segreteria studenti, e, molto significativo, il soddisfacimento complessivo relativamente agli insegnamenti.
- Per ciò che concerne la Laurea Professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio, l'analisi delle schede evidenzia una valutazione molto positiva da parte degli studenti del Corso di Studi. In particolare, le valutazioni riguardo ai servizi di supporto degli studenti frequentanti presentano giudizi positivi superiori al 85%. Giudizi positivi del 100% sono stati registrati relativamente all'adeguatezza del carico di studio, dell'aule e laboratori e dei servizi online. I dati relativi agli studenti non frequentanti non sono disponibili a causa del numero esiguo di test compilati.

6) Esiti dei questionari di valutazione laureandi a.a. 2021/2022

Per ciò che riguarda questo punto all'OdG, vengono riportate le osservazioni della Commissione suddividendole per Corsi di Studio:

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Gestionale e la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, si osserva la seguente situazione:
 - Per quanto riguarda il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, il numero di valutazioni registrate è 74 per il 2021. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 60. La percentuale più bassa (67,74) è sulla W4 che si riferisce alla fruizione dei servizi di biblioteca a supporto allo studio. La percentuale più alta (100) sulla W3 (giudizio sulle attrezzature per altre attività didattiche), sulla W9 (se si valuta positivamente l'esperienza di studi all'estero) e sulla W10 (soddisfazione complessiva). Ne risulta un quadro complessivo soddisfacente.
 - Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, il numero di valutazioni registrate è 49 per il 2021. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 55. La percentuale più bassa (57,14) sulla W4 che si riferisce alla fruizione dei servizi di biblioteca a supporto allo studio. La percentuale più alta (100) sulla W3 (giudizio sulle attrezzature per altre attività didattiche) e sulla W9 (se si valuta positivamente l'esperienza di studi all'estero). Ne risulta un quadro complessivo soddisfacente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e le Lauree Magistrali in Ingegneria Civile e in Environmental Engineering, dall'analisi complessiva dei risultati dei questionari si osserva che, per tutti e 3 i Corsi di Laurea, gli intervistati esprimono un giudizio complessivamente positivo, in linea o superiore rispetto alla media rilevata per la stessa Classe di Laurea. Il 100% degli intervistati, per Environmental Engineering (LM35), e più del 90% degli intervistati, per Ingegneria Civile Ambientale (L7) e Ingegneria Civile (LM23), afferma di essere complessivamente soddisfatto del corso di laurea, affermando inoltre che rifarebbe la stessa esperienza iscrivendosi di nuovo allo stesso Corso di Studi presso il medesimo Ateneo (con valori percentuali in linea o superiori rispetto alla media nazionale). Complessivamente, il giudizio espresso sulle strutture (aule, biblioteche, attrezzature per altre attività didattiche) è quasi sempre superiore a quello della media nazionale riferita alla stessa Classe di Laurea.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Meccanica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica si registra una generale soddisfazione sia per il corso seguito sia per i tirocini; il dato di minor apprezzamento è relativo all'adeguatezza del carico di studio, seppur con un dato ampiamente sufficiente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Biomedica e la Laurea Magistrale in Biomedical Engineering, il numero di valutazioni registrate è 90 per il 2021. Analizzando i dati si osserva che la percentuale di risposte positive è sempre superiore a 83%. La percentuale più bassa (83,5%) è riferita alla domanda W5 (giudizio sul carico di studio degli insegnamenti impartiti durante il corso). La percentuale più alta (100%) è riferita alla domanda W3 (sulle attrezzature per altre attività didattiche esempio laboratori). I laureati intervistati mostrano una sostanziale soddisfazione del CdS triennale in Ingegneria Biomedica.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Edile e la Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, valgono le seguenti osservazioni:
 - Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria Edile, il sondaggio dimostra che tutte le domande hanno avuto giudizi positivi (superiori all'80%). Rispetto ai risultati ottenuti nell'A.A. 2020/21, sono migliorate le valutazioni relative al giudizio sulle aule, sulle attrezzature e sul carico didattico. È aumentata notevolmente la valutazione sulla soddisfazione rispetto al corso di studi, attestandosi al 100%.

- Per ciò che concerne il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, Il sondaggio dimostra che tutte le domande hanno avuto giudizi molto positivi (superiori al 87%) e un miglioramento rispetto alla scorsa annualità sulle aule (W1) e attrezzature per attività pratiche (W3).
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Elettronica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, i dati dei questionari relativi alla valutazione dei laureandi non mostrano criticità e comunque tutti con punteggi medi superiori a 7 per la Laurea e superiori a 7,7 per la Laurea Magistrale.
- Per ciò che concerne il Corso di Laurea in Ingegneria Edile Architettura, il numero delle risposte è 39 su 44. La media delle valutazioni è superiore a quella dell'a.a. precedente, ma inferiore alla media dei corsi di studio afferenti al Dipartimento DICEA. Dal 2017 al 2021 i giudizi positivi sulle domande relative agli ambiti S1, S2, S4, S6 sono cresciuti, mentre sono diminuiti i giudizi positivi su S5, cioè sull'esperienza di studio all'estero. Sono da segnalare i giudizi sulle aule e attrezzature e sul carico di studio degli insegnamenti. Il CUCS sta valutando delle azioni di miglioramento e anche degli incontri con gli studenti per discutere direttamente e più nel dettaglio le loro valutazioni.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione complessivamente la situazione è soddisfacente per ciò che riguarda la laurea triennale (le uniche criticità evidenziate riguardano, ancora una volta, le attrezzature) e ampiamente soddisfacente per quanto riguarda la laurea magistrale.
- Per ciò che concerne la Laurea in Sistemi Industriali e dell'Informazione, non vi sono dati disponibili.
- Per ciò che concerne la Laurea Professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio, non sono disponibili i risultati dei questionari data la recente istituzione del corso e quindi la mancanza di dati rilevati.

7) Esiti dei questionari di valutazione della didattica a.a. 2021/2022 - lato docente

Per ciò che riguarda questo punto all'OdG, vengono riportate le osservazioni della Commissione suddividendole per Corsi di Studio:

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Gestionale e la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, si osserva la seguente situazione:
 - Per quanto riguarda il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, il numero di valutazioni registrate è 19. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre superiore a 80. La percentuale più bassa (84,21) è sulla D5 che si riferisce ai locali e alle attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative. La percentuale più alta (100) è sulla D3 (orario delle lezioni), D8 (coordinamento sui programmi), D9 (se sono state recepite in maniera chiara le modalità d'esame) e D10 (soddisfazione complessiva dell'insegnamento erogato). Si porta all'attenzione la percentuale di 100 sulla D8 che si riferisce al coordinamento didattico, segno che le azioni portate avanti dal CUCS in tal senso sono state efficaci. Le percentuali sono complessivamente pienamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a. Ne risulta un quadro complessivo molto soddisfacente.
 - Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, il numero di valutazioni registrate è 6. Analizzando i dati aggregati, domanda per domanda, si

osserva che la percentuale di risposte con punteggio maggiore o uguale a 6 è sempre ampiamente superiore a 80. La percentuale più bassa (83,33) è sulla D7 (conoscenze preliminari), D8 (coordinamento didattico) e D10 (soddisfazione complessiva). La percentuale più alta (100) si registra su tutte le altre domande, risultando in un quadro complessivo molto soddisfacente. Le percentuali sono complessivamente pienamente in linea con quelle registrate nel precedente a.a.

- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e le Lauree Magistrali in Ingegneria Civile e in Environmental Engineering, l'analisi degli esiti dei questionari di valutazione della didattica da parte dei docenti relativamente al solo 1° semestre a.a. 2021-2022 (non avendo a disposizione gli esiti per l'intera annualità), rileva delle potenziali criticità ricorrenti in merito ai quesiti D7 e D8 e cioè relativi alle conoscenze preliminari possedute dagli studenti e alla previsione di modalità di coordinamento didattico. Si precisa, che in merito a tali segnalazioni sono in corso da parte del CUCS specifiche azioni di miglioramento. Si segnala, inoltre, il basso numero di docenti che hanno compilato il questionario..
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Meccanica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica non risultato criticità da segnalare. Il punteggio minore è relativo all'adeguatezza delle aule.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Biomedica e la Laurea Magistrale in Biomedical Engineering, il numero di valutazioni registrate è 23. Analizzando i dati si osserva che la percentuale più bassa di risposte positive è dell'87% relativa alle domande D5 e D8 che si riferiscono rispettivamente ai locali e alle attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative e al coordinamento dei programmi di insegnamento previsti nel periodo di riferimento. Le altre domande hanno risposte positive superiori al 95%.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Elettronica e la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, non si riscontrano criticità con valori medi compresi tra 7,54 e 9,54 per la Laurea e tra 8,45 e 9,73 per la Laurea Magistrale. Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, la situazione è ampiamente soddisfacente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, la situazione è ampiamente soddisfacente.
- Per ciò che concerne la Laurea in Ingegneria Edile Architettura, il numero di valutazioni registrate è 24. La media delle valutazioni è inferiore a quella dell'a.a. precedente per le domande D1, D2, D3 e D7, relative al carico di studio, alle aule e attrezzature e alle conoscenze preliminari possedute dagli studenti. Tali valutazioni sono inferiori anche rispetto alla media dei corsi di studio afferenti al Dipartimento DICEA.
- Per ciò che concerne la Laurea in Sistemi Industriali e dell'Informazione, sono disponibili complessivamente 4 valutazioni registrate. La percentuale più bassa di giudizi positivi (25%) si è riscontrata in merito alla adeguatezza dei locali e delle attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative (D4). Si evidenziano delle criticità relativamente al livello di conoscenze preliminari possedute dagli studenti, e alle modalità di coordinamento sui programmi degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento.
- Per ciò che concerne la Laurea Professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio, l'analisi delle schede evidenzia una valutazione molto positiva del corso anche da parte dei docenti. Giudizi positivi del 100% sono stati rilevati per tutti i quesiti, eccetto domanda D4 (adeguatezza aule), per la quale sono riportati giudizi positivi per il 75%.

8) Varie ed eventuali

La Commissione auspica che la documentazione per poter effettuare le analisi richieste possa essere messa a disposizione sul sito ufficiale con tempestività. Tale auspicio è ancora maggiore per quanto riguarda la documentazione relazione alla Relazione Annuale.

Non essendoci null'altro da discutere, la seduta si scioglie alle ore 10:00.

Del che il presente verbale.

Ancona, 12 Settembre 2023

Il Presidente
(*Prof. Domenico Ursino*)

La Segretaria
(*Veronica Schavoni*)