



## **Relazione Annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

### **Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII)**

#### **Componenti docenti della CPDs:**

1. Giuseppe Vairo (Referente per la CPDs)
2. Daniele Di Castro
3. Sergio Galeani
4. Ilaria Giannetti

#### **Componenti studenti della CPDs:**

1. Davide Blasi
2. Matteo Esposito
3. Edoardo Fagiolo
4. Matteo La Gioia

Numero di componenti in accordo con il regolamento vigente.

**Eventuali persone coinvolte:** Cristian Tolu, Giulia Sergi (studenti della Scuola di Dottorato – corso di dottorato in Ingegneria Civile, XXXIX ciclo)

**Data della riunione conclusiva in cui la CPDs ha formulato la Relazione Annuale:**  
06/11/2023

#### **Date delle ulteriori riunioni (eventualmente in modalità telematica) della CPDs, con breve indicazione della motivazione degli incontri**

- 12 ottobre 2023: pianificazione delle attività di sintesi per la redazione della relazione;
- 23 ottobre 2023: verifica stato di sintesi dei dati necessari alla redazione della relazione;
- 25 ottobre 2023: presentazione e valutazione del resoconto della consultazione dei rappresentanti del corpo studentesco da parte dei componenti studenti della CPDS; discussione sulle principali criticità dei CdS rilevate;
- 27 ottobre 2023: stesura della relazione in formato preliminare;
- 6 novembre 2023: discussione e formulazione della relazione annuale in formato definitivo.

**Eventuali iniziative intraprese:** nessuna.

**Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPDS nel periodo tra novembre 2023 e ottobre 2023 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati:**

25 ore



**Documentazione consultata:**

- questionari di valutazione degli studenti (frequentanti e non), relativi al triennio 2019/20, 2020/21 e 2021/2022;
- dati AlmaLaurea (laureandi e condizione occupazionale dei laureati), indagine 2022;
- schede SUA-CdS 2022 dei singoli Corsi di Studio;
- relazione CPDS 2022;
- schede di monitoraggio annuale contenute in SUA-CdS 2022;
- siti web dei corsi di studio;
- resoconti dei colloqui con gli studenti dei singoli CdS.

**Considerazioni complessive**

- **Principali criticità comuni a Corsi di Studio:**
  - presenza ancora dell'effetto negativo del periodo pandemico sul raggiungimento di alcuni obiettivi della didattica;
  - questionari somministrati agli studenti caratterizzati dalla presenza di domande poco chiare o fraintendibili.
- **Problematiche incontrate nel lavoro di valutazione:**
  - assenza nei questionari attuali di quesiti che possano dare spunto di valutazione sulla didattica erogata in remoto.
- **Suggerimenti per superare le criticità:**
  - modifica dei questionari;
  - attuazione di procedure di comunicazione efficaci e continuative.

Roma, 06 novembre 2023

Prof. Ing. Giuseppe Vairo  
(referente CPDS)



## Relazione Annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

**Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII)**

**Denominazione del Corso di Studio:** Ingegneria Informatica

**Classe:** LM-32

**Sede:** unica - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

### A) Analisi e proposte relativamente a gestione e utilizzo dei questionari sul grado di soddisfazione degli studenti

#### Documenti consultati:

- questionari di valutazione didattica degli studenti relativi al triennio 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022;
- rapporto della commissione paritetica 2022.

#### Analisi generale e dati statistici

Al fine di rendere confrontabili i dati con quelli analizzati nelle relazioni dell'ultimo triennio, la presente relazione si basa sull'analisi dei dati desunti dal campione di studenti frequentanti almeno il 50% delle lezioni.

Dalla valutazione degli studenti sul grado di soddisfazione complessiva (**D25**), riferita agli studenti frequentanti (definiti come quelli che hanno seguito almeno il 50% delle lezioni) emerge la seguente situazione in relazione alla valutazione complessiva degli insegnamenti:

	<b>D25</b>
CdS (2021/22)	8,28
Delta con 2020/21	-0,13
Delta con 2019/20	0,68
Media Ingegneria 2021/22	8,14
Differenza con media Ingegneria 2021/22	0,14
Differenza con media Ingegneria 2020/21	0,25
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,29

Il CdS nel triennio di riferimento mostra una sostanziale tendenza positiva in relazione alla sua performance similmente al trend della media attuale della macroarea, ma con valori superiori a quest'ultima seppur con una leggera flessione rispetto al precedente anno accademico.

#### **a) Principali criticità rilevate**

Se da un canto la CPDS rileva con soddisfazione l'attuazione di una consolidata procedura di fruibilità dei questionari da parte dei docenti basata su uno sfasamento temporale di almeno tre mesi rispetto alla data di compilazione da parte degli studenti (procedura che va nella direzione di garantire l'anonimato degli studenti e quindi di favorire l'oggettività della valutazione), dall'altro la CPDS continua a rilevare sui questionari somministrati agli allievi la



presenza di domande poco chiare o fraintendibili. Ad esempio, riferimento esplicito in questo contesto può farsi alle seguenti domande:

- quella relativa alla valutazione dell'insegnamento anche da parte di studenti non frequentanti;
- quella relativa alla valutazione delle attività integrative ove queste non siano a priori previste per l'insegnamento;
- quella relativa alla valutazione dell'utilità della frequenza per superare l'esame, la cui risposta è richiesta prima che lo studente abbia effettivamente sostenuto/superato l'esame.

Inoltre, la CPDS rileva che, a fronte dell'ancora recente periodo pandemico in cui l'attività didattica è stata svolta prevalentemente a distanza, i questionari consultati non contenevano alcun quesito o riferimento che potesse dare spunto di valutazione della didattica erogata a distanza.

#### **b) Linee di azione identificate**

La CPDS ribadisce quanto già suggerito nelle relazioni degli ultimi due anni (i.e., 2021 e 2022). In dettaglio, si propone di:

- acquisire le valutazioni di ciascuno studente nei riguardi del grado di soddisfazione per l'insegnamento impartito e dell'utilità della frequenza delle lezioni rispetto al superamento dell'esame, solo dopo che questi abbia effettivamente superato l'esame;
- inibire le risposte ai quesiti relativi alle attività didattiche erogate agli studenti che non abbiano frequentato almeno la metà delle lezioni previste;
- inibire agli studenti frequentanti le risposte ai quesiti espressamente diretti a quelli non frequentanti (e.g., è questo il caso del quesito "Se vi fosse stata una diversa programmazione delle attività didattiche, avrebbe frequentato questo insegnamento?");
- eliminare dai questionari i quesiti relativi alle attività integrative, qualora queste non fossero previste per l'insegnamento.

La CPDS raccomanda inoltre che le proficue azioni di scambio comunicativo tra il CdS e gli studenti siano alimentate e perseguite con efficacia, garantendo tra l'altro lo svolgimento di almeno due incontri formali annuali fra i rappresentanti della componente studentesca ed il CdS (coordinatore e docenti di riferimento).

La CPDS suggerisce infine di istituire procedure di rilievo della valutazione degli studenti nei riguardi della didattica (anche integrativa) erogata non in presenza.

### **B) Analisi e proposte relativamente a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

#### Documenti consultati:

- questionario di valutazione degli studenti e relativi al triennio 2019/20, 2020/21 e 2021/22;
- dati Almalaurea 2022;
- scheda SUA-CdS 2022;
- relazione CPDS 2022;
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2022.



**a) Punti di forza**

Dal rapporto Almalaurea emerge che il 100% dei laureati ha una occupazione a cinque anni dal conseguimento della laurea. Evidenziamo inoltre che l'88,5% dei laureati ha una occupazione già dopo il primo anno della laurea. Gli sbocchi professionali risultano allineati con quelli previsti nella SUA-CdS. Dai dati Almalaurea emerge inoltre che il settore di occupazione largamente prevalente è l'informatica, cioè pienamente coerente con le tematiche di interesse del CdS. Complessivamente i laureati ritengono molto efficace la formazione acquisita e dichiarano una soddisfazione medio-alta per il lavoro svolto.

I punteggi relativi alla adeguatezza del materiale didattico (**D15**), alla adeguatezza delle attività integrative (**D16**), ed alla adeguatezza delle aule (**D22**) e delle aule per le attività integrative (**D23**), con riferimento alle risposte fornite dagli studenti presenti ad almeno il 50% delle lezioni, sono riportate nella tabella che segue.

	<b>D15</b>	<b>D16</b>	<b>D22</b>	<b>D23</b>
CdS (2021/22)	8,37	8,34	8,31	8,13
Delta con 2020/21	0	-0,52	-0,01	-0,53
Delta con 2019/20	0,43	0,21	-0,21	-0,51
Media Ingegneria 2021/22	8,15	8,32	8,38	8,24
Differenza con media Ingegneria 2021/22	0,22	0,02	-0,07	-0,11
Differenza con media Ingegneria 2020/21	0,3	0,1	0,46	0,01
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,39	0,2	0,3	0,08

Tutti gli indicatori menzionati si confermano superiori o ben allineati rispetto alla media della macroarea di Ingegneria, anche se in lieve calo rispetto al precedente anno accademico. È necessario sottolineare come i presenti dati risentano delle valutazioni espresse durante il periodo di interruzione della didattica in presenza a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19. La commissione suggerisce al CdS un monitoraggio accurato dell'indicatore **D22** che si rileva essere in calo costante per la performance del CdS nel triennio oggetto d'esame. Si segnala tuttavia che la lunga sospensione della didattica in presenza, per l'emergenza sanitaria Covid-19, potrebbe rendere poco significativi i valori attuali degli indicatori **D22** e **D23**.

Per quanto attiene ai quesiti sulla qualità della didattica fornita dal corpo docente, i dati riassunti nella tabella successiva evidenziano che il CdS, già su livelli molto alti all'inizio del triennio oggetto di valutazione, mostra complessivamente un ulteriore sensibile miglioramento rispetto al quesito sulla chiarezza del docente (**D13**), ed una netta superiorità rispetto alla media della macroarea di Ingegneria per i quesiti sulla disponibilità del docente (**D6**) e sulla presenza del docente (**D7**).

	<b>D6</b>	<b>D7</b>	<b>D13</b>
CdS (2021/22)	9,31	9,59	8,78
Delta con 2020/21	-0,05	-0,19	0,09
Delta con 2019/20	0,31	-0,17	0,47
Media Ingegneria 2021/22	8,91	9,05	8,25
Differenza con media Ingegneria 2021/22	0,4	0,54	0,53
Differenza con media Ingegneria 2020/21	0,36	0,42	0,62
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,36	0,44	0,62



### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Complessivamente, emerge una valutazione positiva in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Il riscontro positivo emerso dai dati Almalaurea, che mostrano una notevole soddisfazione da parte dei laureati e l'adeguatezza della formazione professionale acquisita (come ulteriormente testimoniato dai livelli occupazionali e remunerativi documentati oltre che dagli apprezzamenti provenienti dal tessuto produttivo), rappresenta la chiara prova dell'efficace raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.

Riguardo il lieve calo emerso nei dati relativi alla qualità delle aule, la CPDS segnala ancora una volta la necessità di interpretare tale risultato alla luce dell'impatto che certamente ha avuto il periodo di didattica a distanza associato all'emergenza sanitaria da Covid-19.

La Commissione reitera poi l'apprezzamento per lo sforzo evidenziato nella SUA-CdS connesso alla continua consultazione delle organizzazioni professionali ed al continuo confronto con i migliori standard internazionali per assicurare qualità dei contenuti offerti nel corso di laurea, ed invita il CdS a proseguire tali attività e, ove possibile, ad ampliarle e migliorarle.

### **C) Analisi e proposte in relazione alla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

#### Documenti consultati:

- questionario di valutazione degli studenti e relativi al triennio 2019/20, 2020/21 e 2021/22;
- dati Almalaurea 2022;
- scheda SUA-CdS 2022;
- relazione CPDS 2022.

#### **a) Punti di forza**

I punteggi relativi al carico di lavoro complessivo (**D1**), organizzazione degli insegnamenti (**D2**) ed organizzazione degli esami (**D3**), con riferimento ai frequentanti almeno al 50%, sono riportati nella tabella seguente.

	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>
CdS (2021/22)	7,44	7,82	7,81
Delta con 2020/21	-0,03	-0,09	-0,04
Delta con 2019/20	0,35	0,49	0,73
Media Ingegneria 2021/22	7,63	7,77	7,74
Differenza con media Ingegneria 2021/22	-0,19	0,05	0,07
Differenza con media Ingegneria 2020/21	-0,04	0,16	0,24
Differenza con media Ingegneria 2019/20	-0,2	0,04	0,15

Gli indicatori presentano un trend sostanzialmente stabile nel triennio oggetto d'esame, con valori in linea o taluni casi lievemente migliori rispetto alla media della macroarea di Ingegneria.

Come riportato nella SUA-CdS, il CdS verifica i risultati di apprendimento attesi per ogni insegnamento attraverso procedure di esame specifiche (basate su prove scritte, orali, elaborati progettuali su casi studio), valutate secondo criteri di verifica che la CPDS ritiene ampiamente coerenti con i risultati di apprendimento attesi.



### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Apprezzando il costante miglioramento degli indicatori **D1**, **D2** e **D3** a seguito delle azioni che il CdS ha via via intrapreso nel triennio di riferimento, la commissione auspica che si possa proseguire in tale direzione, prestando da un canto particolare attenzione al costante monitoraggio degli indicatori che in passato erano stati oggetto di una flessione, e dall'altro promuovendo e sostenendo, ove possibile, ulteriori iniziative tese a ridistribuire efficacemente i carichi di lavoro degli studenti, l'organizzazione degli insegnamenti e la calendarizzazione degli esami.

## **D) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

### **a) Punti di forza**

Le funzioni previste per il Gruppo di Riesame riportate nella SUA-CdS risultano chiaramente indicate, complete e tali da garantire l'efficacia soprattutto nella definizione degli obiettivi e degli indicatori atti a valutare l'esito delle azioni correttive intraprese.

I dati del monitoraggio annuale sono stati soddisfacentemente valutati e commentati all'interno della Scheda di Monitoraggio Annuale; la Commissione Paritetica concorda con il CdS che il quadro complessivamente buono dell'andamento dei vari parametri non ha richiesto l'individuazione di specifiche azioni e obiettivi di miglioramento, se non il semplice mantenimento delle azioni di monitoraggio dei vari indicatori.

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla didattica (in particolare ai crediti conseguiti e alle percentuali di laureati a determinate scadenze) se l'indicatore **iC01** (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a.) risulta in decrescita ed inferiore alla media nazionale, l'indicatore **iC02** (percentuale di laureati entro la durata normale del corso) mostra una flessione con valore inferiore alle medie sia dell'area geografica di riferimento sia nazionali. Similmente, è da ritenersi positiva l'analisi degli indicatori **iC13** (percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) e **iC15** (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno). Questi ultimi, infatti, pur presentando andamenti sostanzialmente positivi negli anni, appaiono mediamente in linea con i corrispondenti valori dell'area geografica di riferimento. Si noti infine che anche la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (indicatore **iC17**) risulta pienamente in linea con i valori delle medie locali e nazionali.

I valori degli indicatori relativi al grado di internazionalizzazione (indicatori **iC10** e **iC11**) risultano comparabili (è il caso di **iC10**) o nettamente inferiori (**iC11**) rispetto ai valori medi nazionali e dell'area geografica di riferimento.

Le percentuali di abbandono (**iC24**) è in crescita e superiore ai valori locali e nazionali.

È il caso di rilevare che molti degli indicatori detti hanno esibito nel recente passato forti oscillazioni, probabilmente dovute anche all'esiguità statistica del campione analizzato, ed al contempo sono da considerarsi come certamente influenzati dagli effetti del periodo pandemico.

### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Dall'esame degli indicatori contenuti nel documento di monitoraggio si evince che il processo di monitoraggio e revisione appare ben avviato, così come gli obiettivi e le azioni indicate negli



anni passati hanno di fatto portato a risultati positivi ed apprezzabili, assicurando una sostanziale tenuta dei vari indicatori nonostante le difficoltà connesse al periodo pandemico. Si suggerisce quindi il mantenimento delle azioni già in atto ed il costante monitoraggio degli indicatori, con speciale riguardo a quelli che non hanno registrato livelli di valore e/o di trend pienamente positivi.

## **E) Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### **a) Punti di forza**

La sezione A della SUA-CdS evidenzia un positivo coinvolgimento delle parti sociali e un continuo ed ampio confronto con le più importanti associazioni e realtà nazionali ed internazionali di settore (Quadro A1.b).

Il CdS ha un proprio sito web al quale si viene reindirizzati a partire dal sito web del Dipartimento. Il sito web del CdS è particolarmente ricco di contenuti, ben strutturato e fruibile, e contiene tutte le informazioni richieste nel rispetto dei requisiti di qualità.

Si vuole inoltre sottolineare come sono regolarmente svolti efficaci incontri di confronto tra il CdS (coordinatore e docenti di riferimento) e gli studenti (sia le rappresentanze istituzionali che i frequentanti il CdS), al fine di recepire, mitigare e risolvere quanto più velocemente possibile le criticità segnalate.

### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

La CPDS apprezza il lavoro svolto dal CdS per la gestione della comunicazione via web. In linea generale la CPDS auspica, al contempo, l'ulteriore sviluppo e l'efficiente attuazione del processo di standardizzazione e omogeneizzazione delle informazioni web del CdS all'interno di un'unica entità digitale che contenga in modo uniforme le informazioni di tutti i CdS afferenti al DICII. La CPDS auspica inoltre che si possa proseguire, promuovendone lo sviluppo efficace, nell'organizzazione di incontri fra la componente studentesca e il CdS (coordinatore e docenti di riferimento) per una risoluzione progressiva e costante delle criticità riscontrate dagli studenti. A tal proposito, la CPDS esprime apprezzamento per l'operato della coordinatrice del corso di studi e dei rappresentanti degli studenti, per l'opera di interazione continua ed efficace, con l'obiettivo di raccogliere opinioni e problematiche segnalate dagli studenti e quindi di migliorare il CdS.

## **F) Ulteriori proposte di miglioramento**

La componente studentesca della CPDS, in seguito all'incontro con gli studenti del CdS (tramite la mediazione di due rappresentanti), riporta alcune osservazioni e proposte relative all'organizzazione del CdS.

- Si richiede la razionalizzazione e l'ottimizzazione delle modalità di erogazione della didattica, con l'intento di migliorare l'apprendimento da parte degli studenti. In particolare, si suggerisce di distanziare la fine delle lezioni dall'inizio degli appelli, rimodulando il calendario didattico e l'orario delle lezioni, così da garantire un periodo di studio al termine delle lezioni congruente con il carico didattico di ciascun insegnamento. A titolo di esempio, si suggerisce di concludere i corsi del primo



semestre a dicembre, calendarizzando gli appelli a partire dalla seconda decade di gennaio, e del secondo semestre a maggio, calendarizzando gli appelli indicativamente a partire dalla seconda decade di giugno. Inoltre, si propone di valutare l'opportunità di suddividere gli insegnamenti caratterizzanti in due corsi da erogare in due semestri consecutivi.

- Si richiede una definizione di regole più chiare e possibilmente uniformi a livello di macroarea per la gestione degli appelli straordinari.

La CPDS esorta il CdS a continuare sulla linea di incontri fra la componente studentesca ed il CdS (coordinatore e docenti di riferimento) con cadenza almeno semestrale, per una risoluzione progressiva e costante delle criticità riscontrate dagli studenti.