

**Relazione Annuale 2020  
della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

**Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica**

**Componenti docenti della CPDs:**

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

Numero di componenti come da regolamento.

**Componenti studenti della CPDs:** (indicare il nominativo degli attuali componenti e il numero di componenti previsto dal regolamento)

1. Alessandra Cecconi
2. Matteo Esposito
3. Alessandra Masi
4. Gabriele Miglietta

Numero di componenti come da regolamento.

**Eventuali persone coinvolte:** nessuna oltre ai componenti della CPDS

**Data della riunione conclusiva in cui la CPDs ha formulato la Relazione Annuale:** 30 ottobre 2020

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

9 ottobre 2020: introduzione dei nuovi componenti della componente studentesca della CPDS, discussione sulle principali criticità dei CdS e progettazione delle attività di redazione della relazione.

**Eventuali iniziative intraprese:** -

**Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPDs nel periodo tra novembre 2019 e ottobre 2020 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati:** 20 ore

**Documentazione consultata:**

- questionario valutazione studenti relativi al triennio 2016/17 e 2017/18 e 2018/2019
- dati Almalaurea
- scheda SUA-CdS 2020
- relazione CPDS 2019
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2019

## Relazione Annuale 2020 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

**Dipartimento di:** Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica

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

**Classe:** LM-21 – Ingegneria Biomedica

**Sede:** Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

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

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2018-19, 2017-18 e 2016-17, la scheda di monitoraggio 2019 del CdS e il rapporto della Commissione Paritetica 2019.

La presente relazione si basa sull’analisi dei dati desunti dal campione di studenti frequentanti almeno il 75% delle lezioni al fine di rendere confrontabili i dati 2019 con quelli analizzati nelle relazioni dell’ultimo triennio; la Commissione, a valle di un esame preliminare dei dati, ritiene, infatti, che tali dati non differiscano, nella sostanza, dai dati ottenuti 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 75% delle lezioni, per omogeneità con i valori degli anni precedenti) emerge la seguente situazione in relazione alla valutazione complessiva degli insegnamenti:

	D25
CdS (2018/19)	7,93
Delta con 2017/18	+0,05
Delta con 2016/17	+0,02
Media Ingegneria 2018/19	7,99
Differenza con media Ingegneria 2018/19	-0,06
Differenza con media Ingegneria 2017/18	+0,02

Si rileva un trend sostanzialmente stabile nel triennio, pur partendo già da valutazioni complessivamente molto positive. Tale trend risulta essenzialmente in linea con la media di Ingegneria, rispetto alla quale la differenza di valutazione risulta essere -0.06 rispetto al 2018/2019, e +0,02 rispetto al 2017/2018.

a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)

Si ribadisce la parziale soddisfazione della CPDS in merito alla introduzione di un ritardo di tre mesi prima di rendere i questionari consultabili dai docenti, che va nella direzione di risolvere, almeno in parte, il punto di garantire l’anonimato delle risposte degli

studenti. Si conferma che alcune domande risultano poco chiare o fraintendibili. Ad esempio, la domanda che chiede un giudizio sul corso anche agli studenti non frequentanti; quella che chiede una valutazione delle attività integrative ove queste non siano previste nel corso e quella in cui viene chiesto se la frequenza sia stata utile al superamento dell'esame prima di averlo sostenuto.

b) Linee di azione identificate

La Commissione ribadisce quanto suggerito già nella relazione 2019, ovvero propone di acquisire la valutazione dello studente solo ad esame superato, inibendo il giudizio sulle attività del corso a chi non ha frequentato, eliminando i quesiti sulle attività integrative se non previste dal corso e facendo rispondere al quesito sulla utilità della frequenza dopo aver sostenuto l'esame. Si richiede inoltre che ai frequentanti venga inibito il giudizio sugli argomenti che riguardano i non frequentanti. Ad esempio il quesito "Se vi fosse stata una diversa programmazione delle attività didattiche, avrebbe frequentato questo insegnamento?" dovrebbe essere posto solo ai non frequentanti.

La Commissione raccomanda che le azioni in corso da parte del CdS di scambio con gli studenti vengano continuate e potenziate, possibilmente garantendo la cadenza di due riunioni all'anno e la presenza dei docenti di riferimento del CdS.

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

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2018-19, 2017-18 e 2016-17, la scheda di monitoraggio del CdS 2019, il rapporto della Commissione Paritetica 2019, la scheda SUA-CdS più recente (2020), l'indagine sulla condizione occupazionale degli studenti 2019 e precedenti.

a) Punti di forza

Dal rapporto ALMALAUREA, emerge che il 100% dei laureati ha una occupazione a cinque anni dal conseguimento della laurea (dati 2019), contro il 72,7% risultante dai dati 2018. L'occupazione a 3 anni dalla laurea nel triennio analizzato si attesta intorno al 82%, mentre si attesta al 89% a 5 anni. Il ramo di attività economica nei quali i neolaureati trovano impiego è molto ampio, i laureati 2018 a 1 anno della laurea trovano impiego prevalentemente nel settore dell'industria, dell'informatica e della consulenza (33.3% per ogni settore) dimostrando di essere in possesso di una poliedricità impiegabile in settori vari. Prevalentemente, i laureati definiscono molto o abbastanza efficace la laurea in linea con il parametro di soddisfazione (intorno a 7.5) per il lavoro svolto. Va invece rilevato che l'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea nel lavoro svolto avviene in misura ridotta da parte di una percentuale prevalente di neolaureati specialmente se si guarda ai dati dei laureati da 5 anni. I dati 2019 indicano però che la percezione dell'adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università risulta in crescita rispetto agli anni precedenti.

I punteggi relativi alla adeguatezza del materiale didattico (D15), alla adeguatezza delle attività integrative (D16), e alla adeguatezza delle aule (D22) e alle aule per le attività integrative (D23), con riferimento alle risposte fornite dagli studenti presenti ad almeno il 75% delle lezioni (vedi osservazione in merito al punto A), sono riportate in Tabella.

Si evidenzia che l'indicatore relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente si posiziona su valori sostanzialmente prossimi a quelli dei due anni accademici precedenti per lo stesso CdS, mentre si conferma superiore rispetto alla media di Ingegneria. Si osserva un peggioramento riguardo l'indicatore sulla adeguatezza aule (D22), mentre negli anni precedenti era stato segnalato un miglioramento legato all'ormai entrata a regime delle nuove aule. Si evidenzia che gli indicatori D16 e D23 sono in leggera decrescita rispetto ai valori dell'anno accademico 2016-17, ma sempre superiori alle medie di ingegneria.

	D15	D16	D22	D23
CdS (2018/19)	8,12	8,56	8,19	8,11
Delta con 2017/18	-0,01	-0,11	-0,77	-0,3
Delta con 2016/17	-0,07	+0,17	-0,4	-0,02
Media Ingegneria 2018/19	7,89	8,25	8,31	8,1
Differenza con media Ingegneria 18/19	+0,23	+0,31	-0,12	+0,01
Differenza con media Ingegneria 17/18	+0,41	+0,69	-0,83	+0,52

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 miglioramento relativamente all'anno accademico precedente e alla media della macroarea di Ingegneria per il quesito sulla presenza del docente (D7), e una situazione stabile relativamente al quesito sulla chiarezza del docente (D13). Il paramento sulla Disponibilità del docente (D6) ha invece subito un lieve calo rispetto al precedente anno accademico, ma si pone comunque in linea o superiore rispetto alla media di Ingegneria.

	D6	D7	D13
CdS (2018/19)	9,02	9,82	8,19
Delta con 2017/18	-0,27	+0,02	-0,04
Delta con 2016/17	+0,13	+0,24	+0,11
Media Ingegneria 2018/19	8,93	9,24	8,18
Differenza con media Ingegneria 18/19	+0,09	+0,58	+0,01
Differenza con media Ingegneria 17/18	+0,4	+0,42	+0,21

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

Complessivamente, emerge una valutazione positiva in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Nonostante i laureati considerino complessivamente efficace la laurea nel lavoro svolto, dall'esame dei questionari ALMALAUREA emergono giudizi contrastanti sulla adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università e sull'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea.

**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**

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2018-19, 2017-18 e 2016-17, la scheda di monitoraggio del Cds 2019 e il rapporto della Commissione Paritetica 2019 e la SUA-CdS 2020 (Quadro A).

a) Punti di forza

I Punteggi relativi al Carico di lavoro complessivo (D1), Organizzazione degli insegnamenti (D2) e Organizzazione degli esami(D3), con riferimento al frequentanti almeno al 75%, sono riportati in Tabella.

	D1	D2	D3
CdS (2018/19)	7,95	8,19	7,99
Delta con 2017/18	+0,42	+0,38	-0,16
Delta con 2016/17	+0,63	+0,45	+0,24
Media Ingegneria 2018/19	7,75	7,9	7,88
Differenza con media Ingegneria 18/19	+0,2	+0,29	+0,11
Differenza con media Ingegneria 17/18	+0,01	+0,09	+0,55

Si evidenzia un trend positivo in tutti i punteggi, eccetto una lieve decrescita nell'ultimo anno accademico nel quesito D3. Il CdS si conferma inoltre stabilmente con valutazioni superiori alla media della macroarea di Ingegneria.

Come riportato nella SUA-CdS, il CdS verifica i risultati di apprendimento attesi per ogni corso con esami e prove didattiche. Tali criteri di verifica sono considerati dalla commissione coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La Commissione auspica che vengano proseguiti dal CdS gli sforzi compiuti per un miglioramento dell'organizzazione didattica, con particolare riferimento a quella degli esami, confermando e magari incrementando i già buoni risultati e decisi miglioramenti ottenuti nella valutazione.

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

I documenti esaminati sono stati la scheda di monitoraggio annuale del CdS 2019 e la scheda SUA-CdS 2020 (Quadro D).

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

Dall'esame degli indicatori contenuti nel documento di monitoraggio annuale, ritenuti rappresentativi per valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica, emerge un trend complessivamente positivo nel periodo di riferimento (triennio 2016/2019), sia in assoluto che in relazione ai benchmark indicati nella scheda di monitoraggio.

In particolare, l'indicatore ic02 evidenzia che la percentuale di laureati entro la durata normale del corso risulta essere del 53,3%, in decrescita rispetto al 61,5% del 2018, ma in linea con le percentuali del 2017 e 2016. La percentuale comunque risulta superiore a quella della media geografica (38,8%). Dagli indicatori ic14 e ic15, emerge che la totalità degli studenti prosegue al II anno di studio (dato invariato per tutto il triennio 2016-2018), mentre la percentuale di tali studenti che ha conseguito almeno 20CFU al termine del I anno è pari a 92,9%, 90,5% e 95,7% rispettivamente negli anni 2016, 2017 e 2018, ovvero su valori molto elevati; la percentuale di CFU acquisiti al primo anno (indicatore ic13) si colloca mediamente intorno al 61,3% (con fluttuazioni) nel medesimo triennio. Questi indicatori si collocano nell'intero triennio al di sopra e in linea della media area geografica non telematici, 62-68% per ic13, 98-99% per ic14 e 87-92% per ic15.

La maggioranza degli studenti si laurea entro un anno dopo il termine normale degli studi (indicatore ic17), con percentuali in decrescita dal 92,3% del 2016 al 76,5% del 2017 e 71,4% del 2018. Le percentuali risultano inoltre leggermente inferiori rispetto a quelle della media geografica (78-80%). La percentuale che si laurea entro la durata normale del corso (ic22) è nettamente in crescita, dal 35,3% nel 2016, al 50% nel 2017 e infine 61,9% nel 2018. L'indicatore è tornato ad essere nettamente superiore alla media geografica che registra per il 2018 un ic22 del 42,9%.

Si registrano abbandoni (ic24) nel 2018 dello 0% (contro 11,8% nel 2017), mentre la media geografica degli atenei non telematici è stata nel triennio tra il 2 e 3%.

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

Dall'esame della scheda di monitoraggio emerge come il CdS abbia degli indicatori molto positivi in quasi tutte le categorie considerate nella scheda di monitoraggio.

La Commissione evidenzia la necessità di incrementare il livello di internazionalizzazione, d'altra parte già obiettivo n.1 della sezione 5-c della scheda di monitoraggio 2018.

I valori degli indicatori relativi, riportati nella scheda, sono probabilmente da attribuire alla difficoltà ad esempio incontrata dagli studenti di una laurea magistrale (2 anni di durata) di trovare tempo per poter intraprendere un periodo all'estero tramite programmi Erasmus, che pur essendo attivi spesso non sono sfruttati dagli studenti. La Commissione valuta positivamente le azioni riportate nella scheda di monitoraggio 2019, ovvero: l'istituzionalizzazione di tesi presso università ed enti di ricerca stranieri mediante l'utilizzo di borse di studio presso le istituzioni estere messe a disposizione dall'Ateneo.

La commissione sprona il CdS ad attivarsi rapidamente alla stipula di un numero maggiore di accordi con istituzioni estere.

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

#### a) Punti di forza

Si confermano i giudizi positivi della relazione 2019. Anche quest'anno la sezione A della SUA evidenzia un positivo coinvolgimento delle parti sociali, con particolare riferimento alla consultazione con le aziende del settore che partecipano al forum università-lavoro, interviste di rappresentanti di aziende presso i quali i laureandi svolgono attività di tirocinio.

Il sito web del Dipartimento è stato ristrutturato e presenta una veste grafica accattivante. Le informazioni rese pubbliche sul sito web relativamente al CdS LM Ingegneria Medica sono ricche di contenuti e ben accessibili.

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

La CPDS auspica che le voci del menu del sito di dipartimento siano comunque aggiornate per garantire la pubblicità delle informazioni minime da fornire per rispettare i requisiti di qualità, ovvero: organizzazione, orientamento, obiettivi formativi, piano degli studi, prova finale, internazionalizzazione, tirocini e workshop, soddisfazione studenti, requisiti di trasparenza, strutture di supporto, eventualmente rimandando anche al nuovo sito del CdS.

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

#### Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

In accordo con quanto riportato nella scheda di monitoraggio 2019, la Commissione ribadisce l'auspicio che vengano messe in atto azioni opportune per incrementare l'attrattività del corso nei confronti di studenti provenienti da altri atenei, agendo anche sulle politiche di riconoscimento crediti, che attualmente sono talmente rigide da scoraggiare trasferimenti verso il nostro ateneo.

La componente studentesca suggerisce di adottare misure finalizzate ad una ottimizzazione delle modalità di erogazione della didattica, finalizzata a migliorare l'apprendimento da parte degli studenti. In particolare, suggerisce di distanziare la fine delle lezioni dall'inizio degli appelli, rimodulando il calendario didattico e l'orario delle lezioni, al fine di 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). La componente studentesca segnala, inoltre, la richiesta di implementare o completare i campi di informazione, relativi ai singoli insegnamenti, previsti sul sito "didattica.Web". Inoltre si propongono degli incontri fra la componente studentesca e il coordinatore del CdS per una risoluzione progressiva e costante delle criticità riscontrate dagli studenti.

Per quanto attiene l'auspicio del Presidio di Qualità di contattare direttamente gli studenti rappresentanti nel CdS, si segnala che tali rappresentanti si sono nel frattempo laureati. Il confronto con gli studenti è pertanto rinviato ad un prossimo futuro. Considerato che comunque gli indicatori del CdS sono elevati, non si ravvedono particolari criticità nel rinvio di tale confronto, il cui esito sarà comunque riportato nella relazione del 2021.