

## Relazione Annuale 2020 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

### **Dipartimento/Facoltà di: Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa**

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

1. ZANZOTTO Fabio Massimo (Referente per la CPds)
2. ANDREASSI Luca
3. BATTISTONI Elisa

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

1. SPADAFORA Ilaria
2. SALMAN Samir
3. SEGNERI Ludovica

**Eventuali persone coinvolte** (indicare personale TAB coinvolto, studenti, esperti esterni, 'Mondo del lavoro', etc...):

**Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:** (30 ottobre 2019 ore 2,5)

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

13 ottobre 2020: analisi della documentazione (ore 3)

28 ottobre 2020: redazione relazioni lauree in Informatica (ore 2,0)

28 ottobre 2020: redazione relazioni lauree in Gestionale (ore 2,0)

1 Novembre 2020: analisi ed approvazione delle versioni finali delle relazioni (ore 2)

3 novembre 2020: sottomissione delle relazioni finali ai coordinatori dei corsi di laurea, al direttore del dipartimento e al presidio di qualità secondo le modalità previste (ore 2,5)

**Eventuali iniziative intraprese:** (descrivere brevemente)

**Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPds nel 2019 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati** (dato richiesto ai fini della Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione): (9,5 ore totali)

**Documentazione consultata:** (elencare)

Linee guida per la compilazione delle schede di monitoraggio annuale

SUA, Rapporti del Riesame, Monitoraggio, questionari studenti, dati aggregati o meno (Universitaly, Almalaurea e Valmon)



**Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"**

**Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Ingegneria Gestionale**

**Classe: L-9**

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

**A. Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti**

Si rende necessario sottolineare, a premessa di tutto quanto verrà discusso nel prosieguo del documento, che l'emergenza sanitaria legata alla pandemia da CoVid-19 ha impattato in maniera significativa su tutte le attività universitarie. In particolare, ha causato la trasformazione praticamente integrale della didattica tradizionale in presenza in didattica a distanza. Questo è avvenuto a partire da marzo e, al momento, non è prevista alcuna modifica delle modalità con il ritorno alla didattica tradizionale.

Nello specifico, la didattica a distanza ha aperto una serie di questioni nuove che, sebbene sommariamente ed a premessa, si ritiene utile sottolineare.

1. Necessità della definizione di una infrastruttura tecnologica adeguata che supporti da un lato i docenti ad erogare la didattica nella maniera più efficiente possibile, compatibilmente con la situazione attuale, e dall'altra gli studenti ad interagire in maniera efficace. (ad esempio, possibilità di avere sistemi di riproduzione/registrazione che consentano ai docenti di erogare lezione dall'aula, utilizzando la lavagna, tentando di creare un "contesto" tradizionale)
2. I questionari attualmente compilati dagli studenti fotografano una realtà diversa da quella in essere. Risulta infatti di tutta evidenza che non abbiano alcun senso le domande relative alla qualità delle aule o delle infrastrutture intese in senso tradizionale e andrebbero sostituite con delle domande relative alla qualità delle infrastrutture tecnologiche/informatiche
3. Complessità nel confrontare le performance della nostra Università con le altre di area regionale perché da un lato la didattica a distanza consentirebbe di effettuare delle valutazioni comparative su scala più ampia; dall'altro si rischia di effettuare un confronto tra Università che allo stato attuale stanno effettuando diverse tipologie di didattica (in presenza, mista, a distanza).
4. Opportunità di raccolta di informazioni dettagliate relative alla didattica attualmente impartita al fine della possibile trasformazione di uno o più canali in modalità totalmente telematiche/miglioramento dei canali già esistenti.

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

Criticità 1



Allo scopo di valutare l'opinione degli studenti relativa agli insegnamenti impartiti e alla loro organizzazione si fa riferimento ai dati relativi ai questionari soddisfazione degli studenti per l'A.A. 2019/2020 (reperibili su <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>), ristretti agli studenti che frequentano almeno il 50% delle lezioni, comparata con i dati dello scorso anno e con quelli della Macroarea di Ingegneria e di Ateneo dello stesso anno.

Le valutazioni per il corso di laurea in Ingegneria Gestionale sono positive e leggermente diverse rispetto a quelle di Ingegneria e di Ateneo ed anche rispetto a quelle dell'anno precedente; c'è da notare che il numero dei questionari di cui è disponibile l'esito è nettamente superiore a quello dello scorso anno: 1857 (A.A. 2019-2020 corso H23+U09) contro i 545 (A.A. 2018-2019).

La maggior parte dei quesiti ha una valutazione decisamente positiva e in media pari a 7,8/10. In particolare, le uniche domande sulle quali la valutazione è sotto il punteggio di 7/10 sono relative all'aver usufruito del ricevimento studenti per chiarimenti e l'aver trovato difficoltà nella preparazione dell'esame nel caso non si sia seguito il corso. Su queste domande le valutazioni sono molto basse (rispettivamente, 4,3/10 e 6,1/10), ma in crescita rispetto allo scorso anno accademico. Va sottolineato che, a nostro avviso, al quesito relativo alle difficoltà di preparazione in caso di mancata frequenza alle lezioni andrebbe assegnato uno scarso significato, dato che i risultati che vengono presentati in questa relazione si riferiscono ai questionari compilati dagli studenti che dichiarano di aver frequentato almeno il 50% delle lezioni.

Confrontando, inoltre, i giudizi relativi all'A.A. 2019-2020 con quelli dell'A.A. 2018-2019 si nota un forte calo del punteggio (-13,1%) sulla voce relativa alla chiara definizione delle modalità d'esame. Parallelamente, si ha una diminuzione della valutazione (-6,4%) relativamente all'interesse suscitato nelle discipline dai docenti e nell'utilità delle attività didattiche integrative – ove previste – ai fini dell'apprendimento (-7,0%). In generale, diminuisce del 5,0% il livello di soddisfazione relativamente allo svolgimento degli insegnamenti.

Analogamente, scende del 9,1% il giudizio espresso relativamente all'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni.

Come evidenziato in premessa, in particolare quest'ultima voce ha un significato relativo, perché la didattica è improvvisamente stata erogata completamente online. Inoltre, è immaginabile che una tale rivoluzione organizzativa in tempi strettissimi nell'erogazione della didattica a causa della pandemia da Covid-19 abbia generato sia negli studenti che negli stessi docenti una sensazione di disorientamento in merito sia all'organizzazione della didattica che all'organizzazione delle modalità di esame. Ancora, l'erogazione della didattica interamente online potrebbe aver fatto diminuire il livello di interesse nelle discipline e nelle attività didattiche integrative, portando ad una generale diminuzione del livello di gradimento dei corsi. È presumibile che un tale effetto si manifesti in maniera più accentuata in un corso di laurea triennale piuttosto che uno magistrale, data la più giovane età e la maggiore inesperienza di studio dei frequentanti. Questa spiegazione sembrerebbe confermata dal fatto che negli anni passati non si erano manifestati scarti così ingenti nei punteggi ottenuti nelle varie voci dei questionari di autovalutazione.

Pertanto, a valle di questa analisi la principale criticità riscontrata risiede nella possibilità di coinvolgere e "ingaggiare" gli studenti nell'interesse per gli argomenti trattati in ogni corso pur se erogato in modalità completamente online. In questo senso possono essere utili le



esperienze maturate dai docenti durante il primo periodo di lockdown e il raggiunto regime nell'organizzazione della didattica a distanza e delle prove di esame.

## Criticità 2

Allo scopo di valutare l'opinione degli studenti relativa alle loro carriere, nel complesso si fa riferimento alla rilevazione dell'opinione dei laureati in Ingegneria Gestionale del nostro Ateneo nel 2019 effettuata da Almalaurea nel 2020. Tali valutazioni sono state comparate con le stesse valutazioni relative all'anno precedente e alle valutazioni degli altri corsi di laurea della stessa classe di laurea (L-9 ingegneria industriale) a livello di Ateneo e nazionale.

Hanno risposto al questionario 89 su 93 (95,7%) laureati in Ingegneria Gestionale contro i 123 su 129 - 95,4% - del 2018.

I giudizi sull'esperienza universitaria sono decisamente positivi e in linea con lo scorso anno: i "decisamente soddisfatti" per il corso di laurea sono aumentati rispetto all'anno precedente, attestandosi al 34,8% contro il 30,1% del 2018; si evidenzia un incremento percentuale anche per le risposte di tipo "più sì che no", che si attestano al 60,7%, contro il 57,7% del 2018. I dati relativi all'anno in esame risultano essere maggiori delle medie dei corsi di laurea della stessa classe (ingegneria industriale), ma leggermente inferiori alla media nazionale (37,6% i "decisamente soddisfatti" del corso di laurea).

I giudizi sui rapporti con i docenti si confermano positivi: aumentano sia i "decisamente soddisfatti" al 9% (5,7% per il 2018), che i "più sì che no" al 66,3% (61,0% nel 2018). I dati relativi all'anno in esame per quanto concerne i "decisamente soddisfatti" del rapporto con i docenti risultano esseri leggermente inferiori rispetto alla media della stessa classe (ingegneria industriale) pari al 10,9% e di quella nazionale 15,8%, mentre per le restanti possibilità di risposta non si segnalano scostamenti interessanti. Anche i giudizi sui rapporti con gli altri studenti sono, nel complesso, positivi per il 97,8% degli studenti contro il 94,3% dell'anno accademico precedente. I dati sono leggermente inferiori alle medie dei corsi di laurea della stessa classe (ingegneria industriale) a livello nazionale e allineati a quelli dei corsi di laurea della stessa classe a livello di Ateneo.

Nel rammentare che la parte di questionario relativa all'uso delle strutture di aule per le lezioni e di aule informatiche ha una rilevanza relativa legata al particolare periodo di pandemia da Covid-19 si evidenzia che le aule sono considerate adeguate, mentre meno positiva anche se stabile è la percentuale di studenti che hanno utilizzato aule informatiche 29,2% rispetto al 31,7% dell'anno precedente. Nettamente in miglioramento la valutazione dei servizi di biblioteca, utilizzati dal 74,2% degli studenti, la maggior parte dei quali (43,9%) li definisce "abbastanza positivamente" contro il 18,2% che si definisce l'esperienza con tali servizi decisamente negativa.

Le valutazioni sono migliori di quelle nazionali e di Ateneo per le aule, mentre sono inferiori a quelle nazionali e sostanzialmente in linea con quelle di Ateneo per postazioni informatiche, biblioteche e attrezzature per altre attività didattiche.

Va comunque considerato che la maggior parte degli insegnamenti del corso di laurea non richiede specifiche attività integrative che necessitino dell'uso di laboratori e l'Ateneo ha puntato sulle biblioteche digitali.

Si conferma la tendenza dei laureati di primo livello a proseguire gli studi con un corso di laurea magistrale e la percentuale è in aumento, attestandosi al 91,0% contro l'88,6% dell'anno precedente. Il 4,5% prosegue, invece, gli studi con altro tipo di formazione post lauream, come Master o corsi di perfezionamento, contro il 2,4% dell'anno precedente.



Un confronto con gli altri corsi di studio della classe di laurea ingegneria industriale a livello di Ateneo e nazionale allo stesso anno mostra una percentuale di laureati che proseguono gli studi (95,5%) superiore sia a quella nazionale (81,3%) sia a quella di Ateneo (85,0%).

Aumenta la percentuale (35,5% contro il 25,6% dell'anno precedente) degli studenti che si laureano in corso, così come quella (37,6% contro il 27,9% dell'anno precedente) degli studenti che si laureano con un anno di ritardo. Nel complesso diminuisce la durata media degli studi, che passa dai 4,8 anni del 2018-2019 ai 4,5 anni del 2019-2020. Diminuisce l'età media alla laurea, che passa dai 24,5 anni del 2018-2019 ai 23,8 anni del 2019-2020.

Infine, dal rapporto del Gruppo di Riesame emerge che per l'A.A. 2019-2020 la percentuale di studenti che si laureano nel tempo previsto (indicatore iC02) è leggermente superiore (35,5%) rispetto alla media di Ateneo, ma inferiore sia alla media per l'area geografica (42,0%) che alla media degli Atenei non telematici (46,8%).

Gli indicatori relativi ai tassi di occupabilità (iC06 e iC06BIS) mostrano valori costantemente sopra ai livelli di Ateneo, dell'area geografica di pertinenza ed a quelli degli altri Atenei non telematici, mentre l'indicatore IC06TER del 2019-2020 (55,3%) è costantemente minore, anche se in linea, a quello di Ateneo (58,1%) e a quello dell'area geografica di pertinenza (59,8%), mentre evidenzia un netto scarto con quello degli altri Atenei non telematici (67,3%).

Va sottolineata, infine, la scarsa capacità di attrarre studenti da altre Regioni (indicatore iC03), che, per il 2019, si attesta all'8,9%, in diminuzione rispetto all'anno precedente (-25,8%) e comunque inferiore al livello raggiunto dall'Ateneo (28,2%), dagli Atenei non telematici della stessa area geografica (22,5%) e degli altri Atenei non telematici a livello nazionale (25,3%).

In conclusione si ritengono sufficientemente buoni i valori degli indicatori relativi ai dati di ingresso e molto buoni quelli relativi ai dati di percorso e di uscita, tenendo anche conto del particolare periodo storico che ha sicuramente influito sull'erogazione della didattica e sulla possibilità di sfruttare appieno le possibilità che il corso di laurea magistrale offre. Si ritengono inoltre molto buoni i dati per la soddisfazione dei laureati e ottimi (anche se in leggera flessione) quelli della loro occupabilità.

#### b) Linee di azione identificate

Compatibilmente con le possibilità disponibili in questa particolare fase storica, è auspicabile mettere in campo azioni per migliorare l'attrattività del corso di laurea per gli studenti provenienti da altre Regioni (indicatore iC03). È possibile, fra l'altro, fare tesoro, in tale senso, dell'esperienza maturata nell'erogare la didattica a distanza per porsi come competitor con corsi di laurea analoghi in aree geografiche anche distanti.

Il CdS può perseguire questo obiettivo considerando un orizzonte di lungo periodo. L'obiettivo è quello di stimolare il livello di interesse degli studenti che escono dalle scuole secondarie di secondo grado nei confronti delle tematiche tipiche del CdL, in generale, e del CdL del nostro Ateneo in particolare, identificando e rimuovendo le cause che si pongono come ostacolo alla scelta di immatricolazione presso il nostro CdL.

In particolare, è bene aumentare la consapevolezza dell'esistenza del corso di laurea in ingegneria gestionale attraverso i canali di comunicazione istituzionali, ivi inclusi i social media. Inoltre, è auspicabile incrementare la promozione del corso di laurea presso le scuole



superiori mettendo in evidenza l'estrema flessibilità di erogazione della didattica e la capacità di riorganizzare il CdL prontamente in casi di emergenza.

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

a) Punti di forza

Nel complesso, 19 domande del questionario di valutazione ottengono un punteggio oltre il 7,5/10, 5 ottengono un punteggio compreso fra il 7/10 e il 7,5/10 e solo due domande ottengono un punteggio sotto il 7/10. Le uniche domande che fanno eccezione riguardano l'aver usufruito degli orari di ricevimento degli studenti e la difficoltà di preparazione quando non si frequentano le lezioni. Pertanto non si rilevano criticità specifiche tali da obbligare a scelte e soluzioni differenti da quelle attualmente in essere.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Non sono state rilevate criticità specifiche tali da portare a scelte e soluzioni diverse da quelle attualmente in essere.

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

Dall'analisi dei questionari di valutazione degli studenti che hanno frequentato almeno il 50% delle lezioni emerge un giudizio pari a 7,5/10 all'organizzazione degli esami nel periodo di riferimento, in aumento rispetto a quello dell'anno precedente. La definizione delle modalità di esame ottiene un punteggio in netto calo rispetto all'anno precedente, ma comunque pari a 7,6/10: si è detto di come questa diminuzione possa essere legata alle difficoltà organizzative insorte a causa dell'improvviso lockdown.

Gli studenti ritengono che la frequenza alle lezioni sia utile per il superamento dell'esame (punteggio di 8,9/10, in aumento rispetto all'A.A. 2018-2019).

Benché fra gli studenti che dichiarano di aver frequentato almeno il 50% delle lezioni vi siano pochi (solo il 25,4% per il corso U09 e il 31,3% per il corso H23) che hanno usufruito del ricevimento studenti per ottenere chiarimenti (punteggio di 4,3/10, in netto aumento rispetto al 2018-2019) la gran parte (il 71,6% per il corso U09 e il 79,7% per il corso H23) ritiene che i



docenti siano reperibili durante l'orario di ricevimento o tramite e-mail (punteggio di 8,2/10, in aumento rispetto a quello dell'A.A. precedente).

Permane una difficoltà (6,1/10, in aumento rispetto al dato dell'A.A. precedente) nella preparazione dell'esame in caso di mancata frequenza delle lezioni, anche se, a nostro avviso, al quesito in esame dovrebbe essere attribuito uno scarso significato dato che i risultati che vengono presentati in questa relazione si riferiscono ai questionari compilati dagli studenti che dichiarano di aver frequentato almeno il 50% delle lezioni.

Nel complesso non si rilevano criticità specifiche tali da obbligare a scelte e soluzioni differenti da quelle attualmente in essere.

#### **D. Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

##### a. Punti di forza

Per l'anno 2019 dal rapporto del Gruppo di Riesame non emergono indicazioni relativamente agli indicatori iC13 – "Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire", iC14 – "Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio", iC15 – "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno", iC15BIS – "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno", iC16 – "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno", iC16BIS – "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno" e iC17 – "Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio".

Non si possono, quindi, esprimere considerazioni in merito, se non attraverso i dati forniti da Almalaurea, i quali danno indicazione di un miglioramento nel rispetto dei tempi di laurea, con un'età media alla laurea che scende da 24,5 anni a 23,8 anni e una parallela diminuzione del ritardo all'immatricolazione alla laurea magistrale. Le analisi condotte sui tempi di completamento del percorso evidenziano che solo il 35,5% degli studenti si laurea nei tempi previsti, mentre il 37,6% risulta fuori corso di un anno e il 12% di due anni. La durata media del percorso di studi si attesta su 4,5 anni, con un ritardo medio dei tempi di laurea previsti di 1,5 anni. Appare, quindi, evidente la necessità di intraprendere azioni che vadano a contenere il tempo di laurea degli studenti immatricolati, anche al fine di rendere il profilo del neolaureato maggiormente competitivo sul mercato del lavoro nazionale ed internazionale.

Nulla può, invece, essere detto rispetto alla percentuale di studenti che prosegue al secondo anno dello stesso corso di laurea e di come si posizioni tale percentuale rispetto alla media dei CdL della medesima classe di Atenei della stessa area geografica o rispetto alla media degli altri Atenei non telematici a livello nazionale.

In ogni caso, i dati di cui si dispone mostrano come le azioni intraprese siano complete e sufficientemente efficaci.

Per far fronte alle nuove esigenze di conoscenza richieste dal mercato si intende proseguire nell'allineamento delle competenze richieste dal mondo del lavoro e quelle possedute dal laureato in Ingegneria Gestionale.



Tali dati evidenziano come le azioni siano state sufficientemente efficaci.

Le analisi condotte sui tempi di completamento del percorso evidenziano che solo il 35,5% degli studenti si laurea nei tempi previsti, mentre il 37,6% risulta fuori corso di un anno e il 12% di due anni. La durata media del percorso di studi si attesta su 4,5 anni, con un ritardo medio dei tempi di laurea previsti di 1,5 anni. Appare, quindi, evidente la necessità di intraprendere azioni che vadano a contenere il tempo di laurea degli studenti immatricolati, anche al fine di rendere il profilo del neolaureato maggiormente competitivo sul mercato del lavoro nazionale ed internazionale.

Per far fronte alle nuove esigenze di conoscenza richieste dal mercato si intende proseguire nell'allineamento delle competenze richieste dal mondo del lavoro e quelle possedute dal laureato in Ingegneria Gestionale.

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

Non si riscontrano criticità specifiche.