1. **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 2020 ed è perdurato anche per gran parte del 2021; nell’A.A. 2021-2022 (A.A. al quale si riferiscono alcuni dati analizzati nel presente documento) si è passati ad una modalità didattica mista presenza/distanza e dal 2022-2023 alla didattica in presenza, mantenendo, comunque, il collegamento in diretta streaming.

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

1. 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 relativa alla qualità delle aule o delle infrastrutture intese in senso tradizionale e andrebbero sostituite con delle domande relative alla qualità delle infrastrutture tecnologiche/informatiche
2. 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).
3. 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

Gli ultimi dati disponibili su <https://sisvaldidat.it/HOME/> derivanti dai questionari di soddisfazione degli studenti e utili per valutare la loro opinione rispetto agli insegnamenti impartiti e alla loro organizzazione sono relativi all’A.A. 2021-2022: si riporta, dunque, l’analisi di questi dati, restringendo il panel analizzato agli studenti che hanno risposto alle domande del questionario e che hanno dichiarato di frequentare almeno il 50% delle lezioni. Si procederà, poi, a confrontare tali dati con quelli dello stesso Corso di Laurea per l’A.A. immediatamente precedente e con quelli dell’Ateneo e della Macroarea di Ingegneria.

In merito all’opinione degli studenti relativamente agli insegnamenti impartiti e alla loro organizzazione le valutazioni per il corso di laurea in Ingegneria Gestionale sono positive (votazione media 8,02/10) e in lieve crescita rispetto allo scorso A.A. (+0,7%), ma leggermente inferiori rispetto a quelle di Ingegneria (-1,2%) e di Ateneo (-1,0%) ed anche rispetto a quelle dell’anno precedente; c'è da notare che il numero dei questionari di cui è disponibile l’esito è superiore (1181) a quello dello scorso anno (1152).

Rispetto all’A.A. precedente sono in netto miglioramento l’adeguatezza delle aule in cui si svolgono le attività didattiche (+8,76%) e in miglioramento (+2,95%) l’adeguatezza dei locali e delle attrezzature per le attività didattiche integrative. Il CdLM è percepito come soddisfacente, con una valutazione di 8,07/10 (+3,36% rispetto all’A.A. precedente); i docenti stimolano l’interesse verso le discipline (+2,79% rispetto all’A.A. precedente) utilizzando materiali didattici adeguati allo studio delle materie (+2,56% rispetto all’A.A. precedente) e proponendo attività didattiche integrative utili ai fini dell’apprendimento (+1,93% rispetto all’A.A. precedente). Il carico di studio è percepito come proporzionato ai crediti assegnati (+1,49% rispetto all’A.A. precedente, anche se la valutazione è sotto gli 8/10, risultando pari a 7,55/10) e la frequenza alle lezioni è accompagnata da una regolare attività di studio (+1,60% rispetto all’A.A. precedente). Migliora anche la chiarezza percepita nella definizione della modalità di esame (+3,26% rispetto all’A.A. precedente).

Rimangono sostanzialmente stabili rispetto al precedente A.A. i giudizi degli studenti per quanto riguarda le domande D1 – “Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?” (7,44/10), D2 – “L’organizzazione complessiva degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?” (7,51/10), D5 – “Gli orari di svolgimento dell’attività didattica sono rispettati?” (8,76/10), D6 – “Il docente si è mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni?” (8,73/10), D10 – “In generale, per la sua formazione, ritiene che la frequenza alle lezioni sia utile?” (9,12/10), D11 – “In generale, per il superamento degli esami, ritiene che la frequenza alle lezioni sia utile?” (9,00/10), D12 – “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?” (7,83/10) e D24 – “Sei interessato agli argomenti trattati in questo insegnamento?” (8,28/10).

In diminuzione rispetto al precedente A.A. il punteggio assegnato alla domanda D7 – “Il docente (i docenti hanno) ha personalmente tenuto le lezioni?” (-2,77%), che rimane, in ogni caso, sopra il punteggio di 9/10 e sopra le medie di Macroarea (+1,53%) e di Ateneo (+4,77%). In diminuzione anche il punteggio assegnato alla domanda D21 – “Se fosse offerto un servizio di tutoraggio on-line Lei lo userebbe?” (-1,43%), che assume un valore di 7,32/10. Infine, diminuisce lievemente (-1,11%) il punteggio della domanda D3 – “L’organizzazione degli esami (date appelli, modalità esame, ecc), nel periodo di riferimento è accettabile?”.

Alcune domande del questionario meritano un approfondimento.

Innanzi tutto, a nostro avviso la domanda D9 – “Se vi fosse stata una diversa programmazione delle attività didattiche, avrebbe frequentato questo insegnamento?” deve essere analizzata sugli studenti non frequentanti, con l’obiettivo di capire se la causa della mancata frequenza possa o meno risiedere in un impedimento causato da una eventuale scarsa adeguatezza della programmazione delle attività didattiche.

Fra gli studenti che, per l’A.A. 2021-2022, dichiarano una frequenza inferiore al 50% delle lezioni solamente il 17,24% risponde alla domanda in questione, con un aumento dei rispondenti del 29,47%: di questi il 47,15% esprime un punteggio inferiore a 6/10 per il quesito, ad indicare che la mancata frequenza delle lezioni non è legata alla programmazione delle attività didattiche; il restante 52,85% esprime, invece, un punteggio non inferiore a 6/10, testimoniando una dipendenza della mancata frequenza dalla programmazione delle attività didattiche. In ogni caso, il punteggio complessivamente assegnato alla domanda è basso, attestandosi su un valore pari a 6,23/10, ad indicare che l’intensità della dipendenza è piuttosto contenuta. Il dato è, comunque, in marcato aumento rispetto al precedente A.A. (+20,71%), anche se inferiore ai corrispondenti dati di Macroarea (-0,97%) e di Ateneo (-2,84%).

Per la domanda D17 – “Nella preparazione all’esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?” il CdLM ottiene un punteggio inferiore a quello di Macroarea nella misura del 7,22%, che rappresenta un’intensità rilevante. Questo scarso punteggio sembrerebbe non attribuibile alla scarsa disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti (domanda D18, per la quale il CdLM non sembra presentare una criticità, avendo un punteggio pari a 8,37/10, anche se lievemente inferiore a quello della Macroarea). Anche il punteggio della domanda D6 – “Il docente si è mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni?” è elevato (8,73/10), confermando quanto evidenziato dalla domanda D18.

La possibile causa di un punteggio particolarmente basso per la domanda D17 – “Nella preparazione all’esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?” potrebbe essere attribuita al fatto che l’aver frequentato le lezioni aiuta gli studenti nella preparazione dell’esame e rende meno necessario usufruire del ricevimento del docente: questa spiegazione potrebbe essere supportata dai voti elevati ottenuti nelle domande D10 – “In generale, per la sua formazione, ritiene che la frequenza alle lezioni sia utile?” e D11 – “In generale, per il superamento degli esami, ritiene che la frequenza alle lezioni sia utile?”, pari rispettivamente a 9,12/10 e 9,00/10.

Pertanto, anche se sulla domanda D17 il CdLM presenta un punteggio nettamente inferiore a quello di Macroarea, non sembrano evidenziarsi criticità rispetto a questa area.

Infine, è degna di approfondimento la domanda D19 – “Ha trovato difficoltà nella preparazione all’esame non avendo frequentato?”. Se si analizzano le risposte degli studenti che hanno dichiarato una frequenza inferiore al 50% questa domanda ottiene un punteggio pari a 5,84/10, in aumento rispetto allo scorso A.A. (+8,76%), ma inferiore al corrispondente punteggio della Macroarea (-1,51%). In particolare, il 52% degli studenti non frequentanti dichiara un punteggio inferiore a 6/10 per questa domanda, testimoniando una difficoltà limitata nella preparazione agli esami anche in caso di non frequenza dei corsi; il restante 48% dichiara un punteggio non inferiore a 6/10. Gli studenti che rilevano una difficoltà nel prepararsi agli esami in caso di non frequenza ai corsi sono, quindi, meno della metà.

In conclusione, non si evidenziano particolari criticità dal punto di vista della valutazione della didattica e delle attività organizzative ad essa connesse derivanti dai questionari di valutazione compilati dagli studenti.

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 2022 effettuata da Almalaurea. Tali valutazioni sono state comparate con le stesse valutazioni relative all’anno accademico precedente e alle valutazioni degli altri corsi di laurea magistrale in Ingegneria e con altri corsi di laurea a livello di Ateneo.

Per il 2022 hanno risposto al questionario 70 su 74 laureati in Ingegneria Gestionale (94,6% dei laureati), contro i 81 su 84 del 2021 (96,4%).

Dai dati di Almalaurea per il 2022 si evince che il 75,7% degli studenti lavora durante la frequentazione del CdLM (dato in aumento rispetto al 72,8% registrato per il 2021): nel 37,7% dei casi le esperienze lavorative (anche pregresse) sono coerenti con gli studi e il dato è in aumento (+30,9%) rispetto al 2021. Il 24,3% dei laureati, invece, non lavora e non ha avuto alcuna esperienza lavorativa: questo dato è in diminuzione del 10,66% rispetto all’anno 2021.

In netta diminuzione la percentuale di studenti che si avvale del servizio di job placement (-25,4%) e rimane sostanzialmente invariata la soddisfazione dichiarata rispetto a questo servizio.

Gli studenti che scelgono di proseguire gli studi con un percorso post lauream sono il 14,3%, con una netta diminuzione (-42,1%) rispetto all’anno 2020-2021; alcuni (1,4%) scelgono di svolgere un tirocinio. Dai risultati si osserva che si annullano le quote dedicate ai Master: si evidenzia, infatti, una diminuzione del più dell’80% rispetto al 2021.

Migliora, invece, il dato relativo all’età media alla laurea, che scende da 26,2 ai 26 anni rispetto al 2021, con una durata media degli studi pari a 2,5 anni. Risulta che la percentuale delle persone che si laurea in corso è dell’85,1% rispetto all’88,1% (-3,41%) dell’anno precedente: infatti risulta aumentata la percentuale riguardo il numero di studenti con un anno fuori corso (+28,2%).

Complessivamente, la soddisfazione dei laureati rispetto al CdLM è molto alta: il 95,7% dei laureati si dichiara soddisfatto o decisamente soddisfatto del corso di studi; l’80% lo è rispetto ai rapporti con i docenti; il 95,7% è soddisfatto o decisamente soddisfatto del rapporto con gli altri studenti; l’82,9% dichiara che si iscriverebbe nuovamente allo stesso CdLM nello stesso Ateneo (+3,37% rispetto al 2021).

I dati del rapporto del Gruppo di Riesame confermano la soddisfazione dei laureati anche per l’A.A. 2022-2023: il 95,7% degli studenti è complessivamente soddisfatto del Corso di Laurea (indicatore iC25, in crescita del 3,3% rispetto al 2021-2022) e l’82,9% si iscriverebbe nuovamente allo stesso CdLM (indicatore iC18, in crescita del 3,3% rispetto al 2021-2022).

Infine, dal rapporto del Gruppo di Riesame emerge che per l’A.A. 2022-2023 la percentuale di studenti che si laureano nel tempo previsto (indicatore iC02) è nettamente superiore (85,1%) rispetto alla media degli Atenei non telematici per l’area geografica (79,2%) e a livello nazionale (70,8%), anche se in diminuzione rispetto all’anno 2021-2022 (-3,4%). Anche gli indicatori relativi ai tassi di occupabilità (iC07, iC07BIS e iC07TER) mostrano valori molto elevati: in particolare, la percentuale di laureati occupati a tre anni dalla laurea che dichiarano di svolgere un’attività lavorativa o di formazione retribuita (iC07) è pari al 93,8% per l’A.A. 2022-2023.

Infine, l’indicatore iC10 (percentuale di CFU conseguiti all’estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) è in linea con quella dei CdLM degli Atenei non telematici della stessa area geografica, ma minore di quella degli Atenei non telematici a livello nazionale; stessa situazione si configura per l’indicatore iC11 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all’estero).

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 quelli della loro occupabilità.

b) Linee di azione identificate

Obiettivo n. 1:

Compatibilmente con le possibilità disponibili in questa particolare fase storica, è auspicabile continuare ad intraprendere azioni per migliorare la mobilità internazionale degli studenti del CdLM (indicatori iC10 e iC11). Con un orizzonte di lungo periodo, l’obiettivo è quello di stimolare il livello di interesse degli studenti magistrali nei confronti dei programmi di internazionalizzazione, identificando e rimuovendo le cause che ostacolano tali iniziative.

A tale scopo, si suggerisce che il Gruppo di Gestione per l’Assicurazione della Qualità effettui le seguenti azioni: 1) somministrazione questionari volti a comprendere la propensione degli studenti alla mobilità internazionale e le principali cause di ostacolo a tale mobilità; 2) analisi dei dati derivanti dalla somministrazione dei questionari di cui al punto 1) ed identificazione di eventuali azioni correttive, 3) reporting e disseminazione dei risultati derivanti dal punto 2) durante la riunione del corpo docente del CdLM, 4) studio di possibili azioni di miglioramento da implementare.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento:

Scadenza: annuale.

Indicatore: numero questionari compilati.

Responsabilità:

Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità (GGAQ).

1. **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, con riferimento agli ultimi dati disponibili (A.A. 2021-2022) 22 domande del questionario di valutazione ottengono un punteggio oltre il 7,5/10, due ottengono un punteggio compreso fra il 7/10 e il 7,5/10 e due ottengono un punteggio sotto il 7/10. Le uniche domande che hanno un punteggio basso riguardano l’aver usufruito degli orari di ricevimento degli studenti e la difficoltà di preparazione quando non si frequentano le lezioni. Per queste in particolare si è analizzato nel dettaglio il significato da attribuire alle valutazioni ricevute. 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.

1. **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 degli ultimi dati disponibili (A.A. 2021-2022) dei questionari di valutazione degli studenti risulta che gli studenti che hanno frequentato almeno il 50% delle lezioni attribuiscono un giudizio oltre il 7,5/10 all’organizzazione degli esami nel periodo di riferimento, con un giudizio in lieve diminuzione (-1,11%) rispetto all’anno precedente. Gli studenti ritengono che le modalità di esame siano state definite in modo chiaro (punteggio di 8,49/10, in aumento del 3,26% rispetto all’anno precedente) e si può osservare che il punteggio relativo all’utilità della frequenza alle lezioni per il superamento degli esami è 9,12/10 (punteggio superiore a quelli di Macroarea e di Ateneo, anche se in lieve diminuzione rispetto all’A.A. precedente).

Benché fra gli studenti che dichiarano di aver frequentato almeno il 50% delle lezioni solo il 7% esprime un punteggio non inferiore a 6/10 per la domanda D17 – “Nella preparazione all’esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?” la gran parte ritiene che i docenti siano disponibili a fornire chiarimenti e spiegazioni (il 71,6% dà un punteggio non inferiore a 6/10 a questa domanda e il voto medio per il quesito è 8,73/10, sostanzialmente stabile rispetto al precedente A.A.) e siano comunque reperibili durante l’orario di ricevimento o tramite e-mail (l’8,3% dà un punteggio non inferiore a 6/10 a questa domanda e il voto medio per il quesito è 8,37/10, in diminuzione rispetto a quello dell’A.A. precedente).

Per quanto riguarda la difficoltà nella preparazione dell’esame in caso di mancata frequenza delle lezioni, un’analisi delle risposte degli studenti che hanno dichiarato una frequenza inferiore al 50% evidenzia un punteggio attribuito a questa domanda pari a 5,84/10, in aumento rispetto allo scorso A.A. (+8,76%), ma inferiore al corrispondente punteggio della Macroarea (-1,51%). In particolare, il 52% degli studenti non frequentanti dichiara un punteggio inferiore a 6/10 per questa domanda, testimoniando una difficoltà limitata nella preparazione agli esami anche in caso di non frequenza dei corsi; il restante 48% dichiara un punteggio non inferiore a 6/10. Gli studenti che rilevano una difficoltà nel prepararsi agli esami in caso di non frequenza ai corsi sono, quindi, meno della metà.

L’adeguatezza delle aule vede un punteggio in aumento dell’8,76% rispetto a quello dell’A.A. precedente.

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

1. **Analisi e proposte sulla completezza e sull’efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

a) Punti di forza

Per l’anno 2021-2022 dal rapporto del Gruppo di Riesame emerge che la percentuale di CFU conseguiti al I anno sul totale dei CFU da conseguire (indicatore iC13) è limitata (65,9%) e inferiore al valore assunto dall’indicatore per i CdLM della stessa classe di altri Atenei non telematici sia della stessa area geografica (69,5% in media sull’ultimo triennio) che a livello nazionale (74,2% in media sull’ultimo triennio).

Aumenta la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdLM (indicatore iC14, in media intorno al 96,8%), in linea con gli altri CdLM degli altri Atenei non telematici a livello geografico (96,4%) e a livello nazionale (97,1%).

Di coloro che proseguono al II anno nello stesso CdLM l’87,2% lo fa avendo acquisito almeno 20CFU (indicatore iC15), mentre il 57,9% è riuscito ad acquisire almeno 40CFU (indicatore iC16): entrambi i dati sono in diminuzione rispetto al passato.

Gli studenti che accumulano un ritardo alla laurea entro un anno oltre la normale durata del CdLM (indicatore iC17) sono il 49,0% nel 2022-2023, in netto calo rispetto all’anno precedente (80,4% nel 2021-2022): il valore dell’ultimo triennio è in linea con quanto accade per gli altri CdLM della stessa classe degli altri Atenei non telematici, sia di area geografica (50,8%) che a livello nazionale (48,0%).

Quindi attraverso questi risultati e i dati forniti da Almalaurea, si può dare un’indicazione di un miglioramento nel rispetto dei tempi di laurea, con un’età media alla laurea che scende da 26,2 anni a 26.

I dati di cui si dispone mostrano come le azioni intraprese siano complete e sufficientemente efficaci. Da questo monitoraggio annuale appare evidente, a differenza della Laurea Triennale, come anche il tempo complessivo di conseguimento della laurea magistrale risulti soddisfacente. Il problema dell’età di laurea, dunque, e della possibile difficoltà di inserimento nel mondo del lavoro non è direttamente imputabile, almeno in parte predominante, all’organizzazione della Laurea Magistrale, bensì ai ritardi accumulati dallo studente nel conseguimento della Laurea Triennale.

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.

1. **Analisi e proposte sull’effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

Non si riscontrano criticità specifiche.