

RELAZIONE ANNUALE (2021) DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI STUDENTI (CPDS) FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E STATISTICA (I3S)

PARTE PRIMA. IL LAVORO DELLA CPDS E UN QUADRO SINTETICO DELLA FACOLTA' I3S

1.1 Modalità di lavoro della CPDS

L'attuale Commissione Paritetica della Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, è al suo primo anno di lavoro. La componente docenti è formalmente nominata in Giunta di facoltà l'8 novembre 2021.

Fanno parte della componente Docenti i professori: Paolo Burghignoli (DIET) al suo terzo mandato; Maria De Marsico (DI) al suo secondo mandato; Tiziana D'Alfonso (DIAG), al suo terzo mandato; Roberto Zelli (DSS) al suo quarto e ultimo mandato.

Fanno parte della componente Studenti: Giulio Gravanti (DIAG); Michele Mascioli (DSS); Matteo Paganini (DIAG); Luca Scutigliani (DI).

Lo studente Matteo Paganini ha scritto per informare che, essendosi laureato ad ottobre, non può più svolgere il suo incarico. Pertanto, è stata chiesta alla presidenza della facoltà I3S una sua sostituzione in commissione. La studentessa Gabriella Asia Brosio, rappresentante studente nell'Assemblea di Facoltà, sostituisce lo studente Paganini a partire dal 26 novembre 2021, data di comunicazione del nominativo.

A partire da novembre 2021, la Commissione si è riunita in via telematica tre volte (i giorni 10/11, 23/11, 30/11) per organizzare e predisporre la redazione della Relazione annuale 2021. I lavori si sono conclusi il giorno 10/12/2021.

L'attività della CPDS non si è limitata alla redazione della relazione annuale. Nel corso dell'anno, la precedente commissione e la nuova commissione insediatasi si sono riunite per esprimere pareri su CdS di nuova istituzione, per discutere sulle modalità di presentazione della relazione annuale 2020 in assemblea di facoltà, per valutare il grado di accoglimento dei suggerimenti e delle proposte avanzate nelle relazioni 2019 e 2020.

Si segnala che lo studente Giulio Gravanti non ha partecipato alle riunioni. La studentessa Gabriella Asia Brosio ha potuto partecipare attivamente alla relazione annuale solo nell'ultimo periodo. I rappresentanti degli Studenti hanno collaborato in modo attivo e propositivo con i rappresentanti dei Docenti che, di comune accordo, si sono presi carico di elaborare la bozza delle schede relative ai Corsi di Studio incardinati nei Dipartimenti a cui afferiscono.

Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale (Prof.ssa D'Alfonso):

- Corsi di Laurea in Ingegneria gestionale (L-8), Ingegneria informatica e automatica (L-8), Ingegneria dell'informazione-sede di Latina (L-8);
- Corsi di Laurea Magistrale in Control Engineering (LM-25); Ingegneria gestionale (LM-31); Engineering in Computer Science (LM-32); Artificial Intelligence and Robotics (LM-32);

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni (Prof. Burghignoli)

- Corsi di Laurea in Ingegneria delle comunicazioni (L-8), Ingegneria elettronica (L-8);
- Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria delle comunicazioni (LM-27), Ingegneria elettronica (LM-29).

Il prof. Burghignoli ha anche elaborato la bozza della scheda relativa al Corso di Laurea Magistrale interdipartimentale in Data Science (LM-91).

Dipartimento di Informatica (Prof.ssa De Marsico):

- Corsi di Laurea in Informatica (L-31), Informatica- teledidattica (L-31), Applied Computer Science and Artificial Intelligence (L-31);
- Corsi di Laurea Magistrale in Computer Science (LM-18), Cybersecurity (LM-66).

Dipartimento di Scienze statistiche (Prof. Zelli):

- Corsi di Laurea in Statistica, Economia e Società (L-41), Statistica, Economia, Finanza e Assicurazioni (L-41), Statistica gestionale (L-41)
- Corsi di Laurea Magistrale in Scienze statistiche (LM-82), Statistical Methods and Applications (LM-82), Scienze attuariali e finanziarie (LM-83).

Considerato che le diverse aree culturali della Facoltà sono legate fra loro da una forte impostazione scientifica comune e che le opinioni degli studenti hanno un andamento piuttosto omogeneo nel valutare qualità e criticità dei vari CdS, si è convenuto di riassumere i dati relativi alla Facoltà in un'unica scheda. Pertanto, questa relazione presenta una scheda di sintesi per l'intera Facoltà ed una scheda specifica per ciascun corso di studi incardinato nella Facoltà (11 schede relative ai Corsi di Laurea e 12 schede relative ai Corsi di Laurea Magistrale).

La prima parte della relazione, inoltre, dedica una sezione alle modalità con cui i CdS hanno fornito didattica a distanza a seguito dell'emergenza Covid-19 e alle prime valutazioni fornite dai docenti e dagli studenti.

1.2 Le modalità di erogazione della didattica a distanza e in forma mista

Per fornire una valutazione sulla didattica a distanza (DAD) erogata nell'a.a. 2020-21 ci si è avvalsi dei questionari sulle opinioni dei docenti (OPID) e le domande aggiuntive nei questionari OPIS dedicate alla valutazione della didattica a distanza.

Per quanto riguarda i questionari OPID, risulta che sono stati compilati 352 questionari in tutta la facoltà I3S. Considerando che la Facoltà conta circa 250 docenti incardinati, cui si aggiungono docenti a contratto o che tengono lezioni a vario titolo, il dato, in leggero calo rispetto allo scorso anno, dovrebbe essere incrementato.

Le domande da due anni a questa parte vertono esclusivamente sulla valutazione delle azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza COVID. I dati sono interessanti, in quanto fotografano l'impatto e la reazione alla situazione di emergenza. In particolare, mentre nel 2019-2020 il centro dell'attenzione era stato il setup tecnologico ed il supporto per la didattica a distanza, per il 2020-201 l'attenzione si è concentrata sulle eventuali problematiche legate alla didattica blended.

In primo luogo, è importante sottolineare che l'82% dei docenti rispondenti ha erogato la didattica in forma mista nell'a.a. 2020-2021. Il 18% invece dichiara di non aver svolto didattica blended. La motivazione prevalente (circa il 50% delle risposte) è perché non c'erano studenti in aula o prenotati; 10 docenti (circa il 20% delle risposte sulla mancata erogazione della didattica in forma mista) hanno dichiarato di essere stati esentati dalla didattica in aula.

Oltre alle lezioni, tenute in aula in modalità blended o interamente a distanza, di quali modalità o strumenti ti sei avvalso per la didattica a distanza? A questa domanda, a cui si potevano dare più risposte, sono state date 802 risposte, ossia circa 23 risposte ogni 10 docenti. Il 30% ha usato videoregistrazioni delle lezioni, il 24% solo registrazioni audio, il 25% slides con informazioni testuali, il 16% testi o documenti sui contenuti.

Oltre il 55% dei docenti quest'anno non ha avuto bisogno di ulteriore supporto per erogare le lezioni a distanza in quanto già esperti.

Le maggiori difficoltà riscontrate sono state difficoltà ad avvertire l'attenzione, l'interesse e l'apprendimento da parte degli studenti (32%), difficoltà di connessione internet (14,6%) o hardware inadatto (9,5%). Da menzionare anche che il 16% si è lamentato della maggiore onerosità a preparare le lezioni e che l'11% non è riuscito a realizzare attività di apprendimento di competenze pratiche.

Il 54% dei docenti ritiene che la frequenza sia rimasta immutata (il 20% migliorata, il 17% peggiorata, 9% non so), mentre il livello di partecipazione degli studenti e la possibilità di collaborare in gruppo è peggiorato secondo il 40% circa dei docenti. Comunque, il 60% dei docenti ritiene che il gradimento complessivo degli studenti non sia cambiato.

Rispetto a quanto programmato, l'83% dei docenti ritiene di essere riuscito ad organizzare una adeguata partecipazione degli studenti ad attività formative pratiche guidate, esercitazioni, etc.

Per quanto concerne la modalità di esame, l'86% dei docenti non ha cambiato modalità. Il 6% dei docenti dichiara che, causa emergenza COVID, all'esame che era solo scritto è stato aggiunto, facoltativamente, anche un esame orale. Generale soddisfazione (87%) per come si è riusciti a predisporre gli appelli per l'esame finale.

Oltre l'80% dei docenti ritiene che, terminata l'emergenza sanitaria, manterrà qualche forma di didattica a distanza, e in particolare: il 41% per come mezzo per interagire con gli studenti per tutoraggio, supervisione, chiarimenti; il 20% come attività ulteriore in combinazione con le lezioni tradizionali, e solo il 14% come attività sostitutiva delle lezioni tradizionali.

Il 53% dei docenti ha modificato l'impostazione delle lezioni per renderle più fruibili in modalità a distanza. Per favorire la partecipazione attiva degli studenti durante le lezioni in modalità a distanza, il 23% ha previsto piccoli gruppi di lavoro (11%) o esercitazioni/supervisioni individualizzate (12%). Il restante 77% non ha modificato l'impostazione o ha modificato parzialmente il contenuto delle lezioni.

Rispetto allo scorso anno è stata eliminata la domanda relativa alla soddisfazione del docente rispetto al nuovo assetto, che aveva riportato una percentuale di risposte positive (sì o più sì che no) del 90% (332 su 369), mentre sarebbe stata molto utile la valutazione complessiva della strategia blended. Inoltre, considerando ulteriori problematiche emerse durante la didattica blended (ad esempio il sistema di prenotazione PRODIGIT che appare rigido e spesso poco affidabile) e il ritorno in aula quasi generalizzato, forse sarebbe il caso di estendere il questionario ripristinando anche la valutazione, ad esempio, della logistica dei corsi.

L'applicativo per l'estrazione dei dati OPID permette di analizzare solo il dato aggregato di facoltà. È utile qualche ulteriore disaggregazione.

Per quanto riguarda l'opinione degli studenti frequentanti, le domande da analizzare sono le domande da D20 a D32. Complessivamente, non si segnalano criticità.

In particolare, il grado di soddisfazione degli studenti è molto alto relativamente a: la facilità di accesso e utilizzo delle attività didattiche on-line (domanda D21, oltre il 92% di risposte positive, rapporto di soddisfazione 6,20); l'adeguatezza delle informazioni fornite sulle modalità di fruizione della DAD (domanda D27, 95% di risposte positive, rapporto di soddisfazione 11,52); l'apparecchiatura e la connessione a disposizione degli studenti per seguire i corsi da remoto (domanda D32, oltre il 92% di risposte positive, rapporto di soddisfazione 6,69). Non vi sono differenze significative tra corso di primo e secondo livello.

Comunque molto positivi i giudizi degli studenti sulla capacità del docente di gestire la didattica in forma mista (domanda D28, 90% di risposte positive, rapporto di soddisfazione 4,51), e sulla adeguatezza del materiale didattico (domanda D23, 86% di risposte positive, rapporto di soddisfazione 2,86).

La chiarezza delle informazioni riguardanti le modalità di esame (domanda D20), invece, è segnalato come un problema. Complessivamente, il 25% dei rispondenti non è soddisfatto e il rapporto di soddisfazione è 1,19. Queste carenze informative sono state segnalate soprattutto dagli studenti frequentanti i CdS di primo livello (30% degli intervistati). Per i corsi di primo livello il rapporto di soddisfazione è pari a 0,87.

Le discussioni in seno alla Commissione hanno fatto emergere che le lezioni on-line, soprattutto grazie alla possibilità di poter rivedere le registrazioni delle lezioni, sono state particolarmente apprezzate dagli studenti lavoratori (molti sono gli studenti magistrali della facoltà che svolgono una qualche attività lavorativa anche senza essere formalmente part-time).

Da menzionare il fatto che alcuni professori hanno avuto problemi con persone esterne (le piattaforme sono accessibili non solo da mail sapienza) che si sono inserite nelle lezioni creando a volte disagio.

1.3 Il quadro della facoltà I3S: scheda sintetica

Facoltà	Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica (I3S)
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OPiS e OPiD	
<p>Problematica, Analisi e valutazione</p>	<p>Il grado di copertura della rilevazione OPIS è totale per quanto riguarda gli insegnamenti. Il numero dei questionari compilati è pari a 37.142, in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti.</p> <p>L'80% dei questionari sono relativi a studenti frequentanti. Tuttavia, solo il 24,3% dei questionari risulta compilato in aula.</p> <p>I questionari sono stati compilati per il 28,6% da donne e per il 71,4% da uomini. In dettaglio, le percentuali di risposta del sesso femminile per dipartimento sono le seguenti: DI 14,1%; DIET 26,4%; DIAG 30,0%; DSS 44,1%. Questo squilibrio riflette lo squilibrio di genere nelle iscrizioni.</p> <p>Il grado di soddisfazione complessivo della facoltà nell'a.a. 2020-21 è stabile. La soddisfazione media è 3,08, lo stesso valore dell'anno 2019-20, e molto simile all'a.a. 2018-19 (3,06). Il rapporto di soddisfazione complessivo è pari a 1,72, stabile rispetto allo scorso anno e lievemente superiore rispetto agli anni precedenti (nell'a.a. 19-20 1,73; nell'a.a. 18-19 1,57).</p> <p>Le lauree magistrali riscuotono una maggiore soddisfazione rispetto alle lauree di primo livello. Il rapporto di soddisfazione delle LM è infatti pari a 2,13, in crescita rispetto agli anni precedenti (1,88 nel 19-20, 1,73 nel 18-19), mentre quello delle lauree triennali è 1,55, sostanzialmente stabile nel corso dell'ultimo triennio (1,66 nel 19-20, 1,46 nel 18-19).</p> <p>Le tabelle delle OPIS relative ai singoli CdS sono presenti nelle schede SUA dei corsi.</p> <p>Per quanto riguarda i questionari OPID, risulta che sono stati compilati 352 questionari in tutta la facoltà I3S. Considerando che la Facoltà conta circa 250 docenti incardinati, cui si aggiungono docenti a contratto o che tengono lezioni a vario titolo, il dato, in leggero calo rispetto allo scorso anno, dovrebbe essere incrementato.</p> <p>Rispetto allo scorso anno è stata anche eliminata la domanda relativa alla soddisfazione del docente rispetto al nuovo assetto, che aveva riportato una percentuale di risposte positive (sì o più sì che no) del 90% (332 su 369), mentre sarebbe stata molto utile la valutazione complessiva della strategia blended. Inoltre, considerando ulteriori problematiche emerse durante la didattica blended (ad esempio il sistema di prenotazione PRODIGIT che appare rigido e spesso poco affidabile) e il ritorno in aula quasi generalizzato, forse sarebbe il caso di estendere il questionario ripristinando anche la valutazione, ad esempio, della logistica dei corsi.</p> <p>I dati OPIS dello scorso sono stati discussi nei consigli di CdS/CAD, e la relazione 2020 della CPDS è stata presentata in assemblea di facoltà (25/02/2021).</p>
<p>Proposte</p>	<p>Progettare iniziative volte ad attirare studentesse delle scuole superiori. Da monitorare il finanziamento e la realizzazione di eventuali progetti a riguardo, quali ad esempio la proposta di progetto per Terza Missione del Dipartimento di Informatica dal titolo "G4GRETA Girls for GREen Technology Applications" a cui partecipano anche alcuni membri del DIAG.</p> <p>Necessario far capire l'importanza della compilazione in aula rispetto alla compilazione al momento della prenotazione per l'esame.</p> <p>Necessaria una maggiore adesione dei docenti alla compilazione dei questionari OPID.</p> <p>Chiarire quando devono essere compilati gli OPID. Da segnalare che alcuni docenti segnalano l'impossibilità di compilare il questionario su infostud.</p> <p>Necessità di migliorare la fruizione dei dati OPID. Una disaggregazione dei dati OPID per Dipartimento e CdS è inoltre opportuna e va prevista nell'applicativo.</p> <p>Si potrebbero prevedere forme di meccanismi premiali, anche solo di natura simbolica, per valorizzare l'importanza della didattica e le opinioni degli studenti.</p>

Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	I metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenza descritti nella scheda SUA 2021-22 sono coerenti e adeguati agli obiettivi formativi del corso. Non sono presenti riferimenti alla didattica a distanza.
Proposte	n.o.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Dall'analisi delle OPIS (domanda D3) si registra, in linea generale, un discreto livello di soddisfazione in merito al materiale didattico. Il rapporto di soddisfazione dei frequentanti lauree triennali è pari a 2,07, mentre il r.s. dei frequentanti lauree magistrali è 2,33. Entrambi gli indicatori sono in aumento rispetto all'a.a. 2019-20. Il rapporto di soddisfazione si abbassa drasticamente per i non frequentanti, sia triennali (r.s. 0,70) sia magistrali (1,01), sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti.
Proposte	Le proposte di miglioramento della qualità del materiale didattico avanzate negli anni precedenti (ad esempio fornendo materiale didattico sulla piattaforma dell'e-learning) sono state recepite. E' necessaria una attenzione sui non frequentanti. Alcuni docenti hanno lasciato a disposizione le lezioni videoregistrate, altri il materiale utilizzato a lezione, compresi i file di quanto scritto sulla lavagna elettronica. Non sembra che il mettere a disposizione questo materiale riduca la presenza in aula, ma tutto ciò va verificato con maggior precisione. Si raccomanda sempre di invitare i docenti a predisporre on-line il materiale didattico che si utilizzerà (slide, esercizi, dispense, ..) prima della lezione.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	I dati OPIS mostrano un discreto livello di soddisfazione sull'adeguatezza del carico didattico. Il rapporto di soddisfazione dei frequentanti i corsi di primo livello è 1,73 (in leggero calo rispetto allo scorso anno), ed è pari a 1,63 per i frequentanti le lauree magistrali (in lieve aumento rispetto allo scorso anno). Solo raramente, su specifici insegnamenti, il dato è più critico. A causa della loro inadeguatezza delle conoscenze preliminari, gli studenti dei CdS triennali lamentano difficoltà durante il primo anno e richiedono di attivare prove intermedie. In effetti, lì dove sono obbligatorie, il loro svolgimento sembra favorire la comprensione della materia. Per i CdS di primo livello si segnala l'insufficienza di conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti trattati. Il rapporto di soddisfazione è 1,00 per i frequentanti e pari a 0,42 per i non frequentanti. Il r.s. è stabile rispetto agli ultimi due anni. In altri termini, oltre un quarto dei frequentanti e oltre un terzo dei non frequentanti ritiene che le conoscenze di base siano state decisamente o parzialmente insufficienti.
Proposte	Una proposta su cui si sta già lavorando è la creazione di una "biblioteca" di corsi di recupero (eventualmente videolezioni) delle conoscenze propedeutiche ai contenuti del corso di laurea. Da monitorare la effettiva realizzazione della proposta nei singoli CdS e Dipartimenti. Dove ancora non previsto, istituire una settimana di sospensione della didattica nella quale effettuare prove intermedie, almeno per tutte le materie del primo anno. Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Non sembrano emergere criticità (il rapporto di soddisfazione della domanda 9 è molto alto, oltre 9).
Proposte	n.o.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Il calendario didattico è articolato in semestri ed è lo stesso per tutti i corsi della facoltà. Il periodo degli esami è anch'esso stabilito a livello di facoltà.
Proposte	I calendari didattici appaiono già ben organizzati. La calendarizzazione degli esami, in molti casi, non è centralizzata a livello di CdS o di Dipartimento. Le date degli appelli di esame risultano spesso concentrate.

	Il coordinamento nelle date di esame potrebbe evitare possibili sovrapposizioni delle date di esame per insegnamenti dello stesso anno e stesso semestre.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si hanno informazioni sulle opinioni degli studenti frequentanti riguardo l'adeguatezza delle aule e delle strutture per le attività didattiche. L'indagine Almalaurea sui laureati fornisce informazioni non del tutto pertinenti, ma che riportano criticità di spazi e aule. La cronica mancanza di aule, accentuata dalla recente indisponibilità di alcune aule in ristrutturazione, fa sì che il ricorso alla didattica a distanza sia diventato un obbligo. Le schede dei singoli CdS per dipartimento evidenziano problemi di aule, di disagiati spostamenti degli studenti da una sede ad un'altra per seguire le lezioni, mancanza di spazi per gli studenti.
Proposte	La facoltà soffre di croniche carenze di aule e spazi. Mancano spazi di studio, individuale e collettivo, per gli studenti. Si ribadisce l'opportunità di aggiungere nelle OPIS domande relative alla qualità delle aule e degli spazi in genere.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli studenti appaiono in generale molto soddisfatti del setup tecnologico messo in campo per fronteggiare l'emergenza COVID. Dai questionari OPID emergono le difficoltà incontrate da alcuni docenti e causate dalle differenze degli allestimenti delle sedi di facoltà diverse e dalla carenza di personale tecnico per supporto tempestivo in caso di problemi. E' interessante il suggerimento espresso da uno dei docenti di adottare la didattica a distanza per evitare di perdere lezioni in caso di scioperi o altri impedimenti
Proposte	
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Per i CdS di primo livello si segnala l'insufficienza di conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti trattati. Il rapporto di soddisfazione è 1,00 per i frequentanti e pari a 0,42 per i non frequentanti. Il r.s. è stabile rispetto agli ultimi due anni. In altri termini, oltre un quarto dei frequentanti e oltre un terzo dei non frequentanti ritiene che le conoscenze di base siano state decisamente o parzialmente insufficienti.
Proposte	Continuare a studiare strategie per il supporto agli studenti con debiti formativi concentrati soprattutto in alcune discipline. Riprendere l'idea, abbandonata col COVID, di creare una biblioteca di base di corsi brevi mirati al recupero delle competenze mancanti per intraprendere il corso di studi.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Il livello di internazionalizzazione, nonostante la presenza di molti corsi di studio in lingua inglese, è da migliorare.
Proposte	Si suggerisce che l'applicativo possa distinguere e analizzare separatamente i questionari degli studenti stranieri per poter cogliere una possibile diversa percezione sia delle difficoltà di base che della qualità della didattica. Per incentivare la mobilità, i CdS triennali incardinati nel DSS hanno recentemente previsto un incremento di punteggio (1 o 2 punti) sul voto di laurea nel caso in cui lo studente abbia frequentato in Erasmus corsi all'estero. Da valutare nei prossimi semestri la sua efficacia.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e	In alcuni CdS emergono problemi di sostenibilità dal punto di vista dei docenti impegnati, anche se il reclutamento di nuovi ricercatori di tipo A e B ed alla selezione di nuove posizioni di seconda fascia potranno attenuare il problema. Rimane però evidente il problema di riuscire a far laureare gli studenti entro la normale durata del corso. L'indicatore ic02 è al di sotto della media nazionale della classe in 7 corsi di laurea triennale, e in 10 corsi di laurea magistrale.

	Inoltre, il NVA ha individuato come corsi "critici" in termini di regolarità del percorso di studi due corsi triennali della facoltà (Informatica e Ingegneria dell'informazione) e due corsi di laurea magistrale (Ingegneria automatica e Ingegneria delle comunicazioni).
valutazione	
Proposte	Il potenziamento del tutoraggio è una linea di azione già perseguita. Va fatta una valutazione a posteriori dell'attività di tutoraggio, sulla modalità di impiego e sull'efficacia dell'azione. Maggiore incentivazione della partecipazione degli studenti alle selezioni per diventare tutor.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Le modalità di verifica vengono comunicate agli studenti attraverso la loro descrizione presente nelle pagine web dei singoli corsi e nella Scheda SUA-CdS. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, è rilevante la domanda 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS. Mentre per le lauree magistrali, in generale, non vi sono criticità (il rapporto di soddisfazione della facoltà i3s è pari a 3,16), esistono alcune criticità per le lauree di primo livello (rapporto di soddisfazione 1,62).
Proposte	Maggiore attenzione agli studenti non frequentanti.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	In molti CdS risulta presente un monitoraggio per l'individuazione di eventuali esami in cui gli studenti trovano difficoltà.
Proposte	
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Le attività di monitoraggio e del riesame analizzano in modo completo i percorsi di studio, i risultati degli esami, la sostenibilità dei CdS e la loro internazionalizzazione. Le azioni correttive, sia terminate che avviate, appaiono adeguate e puntuali specialmente osservando i risultati raggiunti.
Proposte	n.o. generale
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	I dati forniti nella SUA sono chiari, dettagliati e facilmente fruibili anche da personale esterno alla facoltà. Tutti i punti segnalati nelle relazioni precedenti sono stati chiariti.
Proposte	Potrebbe essere utile preparare una versione inglese delle schede SUA (almeno per i corsi in lingua inglese). Verificare nel catalogo dei corsi di studio che tutti gli insegnamenti riportino in modo chiaro programmi, orari delle lezioni e modalità di esame.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Diversi suggerimenti sono stati recepiti. In alcuni casi le azioni richiedono tempo per essere valutate.
Proposte	
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Dal momento in cui molte lauree di secondo livello, e recentemente di primo livello, erogano corsi in lingua inglese, sembra opportuno suggerire un significativo rafforzamento della didattica della lingua nella Facoltà. Sarebbe molto utile conoscere l'opinione degli studenti a riguardo. I crediti formativi maturati con l'inglese nei DL1 permettono di raggiungere il livello B1. Ma l'ingresso alla Laurea magistrale in inglese richiede un livello B2.
Proposte	Rafforzamento dell'inglese (in alcuni CdS esame B2 in triennale da 6 cfu invece che da 3 cfu). Informare dettagliatamente gli studenti delle opportunità offerte dal CLA.

PARTE SECONDA. SCHEDE DEI CORSI DI STUDIO

2.1 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti (DIAG)

2.2 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET)

2.3 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Informatica (DI)

2.4 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Scienze Statistiche (DSS)

2.5 Scheda relativa a Data Science, CdS interdipartimentale

2.1 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti (DIAG)

Scheda Sintetica per CdS

Denominazione CdS	Ingegneria Gestionale
Classe	L-8
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
Dipartimento/i	INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Tutti gli insegnamenti erogati sono stati valutati.</p> <p>Sono stati compilati 5842 questionari da parte di frequentanti (di cui 1662 compilati in aula, pari al 28,5%) e 1514 da parte di non frequentanti, dati mediamente inferiori al numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti (criticità riscontrata anche negli anni passati);</p> <p>Il 78,5% degli studenti si è dichiarato soddisfatto del corso, sebbene il dato sia inferiore alla media di facoltà (l'81,46% degli studenti è complessivamente soddisfatto a livello di facoltà). Il dato mostra un trend di decrescita negli ultimi 2 anni (80,45% nel 2019/2020, 80,90% nel 2018/2019) ed è in linea con il dato dell'a.a. 2017/2018 (78,93%).</p> <p>Il livello di soddisfazione per il corso (del tutto soddisfatti / parzialmente + del tutto insoddisfatti) per i quesiti posti agli studenti è pari a 1,04. Il dato è inferiore alla media dei corsi di primo livello della facoltà (1,55) e in peggioramento rispetto all'a.a. 2017/2018 (1,20), 2018/2019 (1,33) e 2019/2020 (1,36).</p> <p>Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 92% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Il 94,06% degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza sono chiare (dato in linea con la media di facoltà, i.e., 95,34%)</p> <p>Si riscontra adeguatezza della considerazione e delle analisi degli esiti della rilevazione delle OpiS nonché dei laureandi e laureati (e.g., proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti laureati). Gli esiti sono discussi in sede collegiale e in fase di redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale.</p> <p>Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creano disagi quotidiani e non permettono un adeguato confronto docenti-studenti (l'adeguatezza delle strutture non è valutata dagli studenti in fase di compilazione delle OPIS.)</p>
Proposte	Individuare azioni per incrementare il numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti, invitando alla compilazione in aula, nonché indirizzare le criticità relative alle Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.)
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I metodi previsti per la trasmissione di conoscenza e abilità [lezioni frontali e attività integrative (esercitazioni, laboratori, visite etc.)] e le modalità di integrazione della didattica a distanza, risultano adeguati agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere, anche rispetto alle effettive possibilità della didattica a distanza.</p> <p>Il 78,31% degli studenti afferma che il docente stimola l'interesse verso la materia (sebbene il dato sia inferiore di circa 3 p.p. al dato di facoltà, i.e., 81,27%), l'80,16% che il docente espone in modo chiaro (sebbene il dato sia inferiore di circa 2 p.p. al dato di facoltà, i.e., 82,92%), il 95% che il docente è effettivamente reperibile per spiegazioni e il corso è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web (dato in linea con quello di facoltà)</p> <p>Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 92% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà).</p> <p>Gli studenti si dichiarano interessati agli argomenti dei corsi (81,21%), tuttavia il dato è di circa 4 p.p. inferiore al dato di facoltà 85,64%.</p>

	Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni tutorati laboratori chat) sono state percepite come generalmente utili all'apprendimento della materia ma il 21% è insoddisfatto dell'adeguatezza (dato di circa 6 p.p. superiore alla media di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per verificare le motivazioni del perché alcuni studenti dichiarano che il docente non stimola l'interesse verso la materia o non spiega in modo chiaro; incrementare l'efficacia delle attività didattiche diverse dalle lezioni ai fini dell'apprendimento della materia.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come adeguato per lo studio della materia da parte del 79,82% degli studenti, sebbene il dato sia di quasi 3 p.p. inferiore alla media di facoltà. Nel caso di didattica online, il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come adeguato per lo studio della materia da parte del 83,65% degli studenti, dato in linea con quello di facoltà.
Proposte	Intraprendere azioni per migliorare la qualità del materiale didattico
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Il 20% circa degli studenti valuta come inadeguato il carico didattico (il dato di Facoltà è pari al 18% circa).
Proposte	Valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia (e.g., biblioteca virtuale?), al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Il coordinamento dei programmi e la loro confrontabilità, in particolare negli insegnamenti canalizzati, sono discussi nelle riunioni collegiali.
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio in relazione ai singoli insegnamenti in particolare quelli canalizzati
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	I calendari delle attività (lezioni e attività integrative) e degli esami sono organizzati rispetto all'esigenza di facilitare la frequenza e la regolarità dei percorsi accademici da parte degli studenti. Gli orari di svolgimento delle lezioni e altre attività sono valutate come effettivamente rispettate da parte del 92% degli studenti, dato mediamente in linea con la media di facoltà (93,41%).
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di Monitoraggio appare evidente come aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creino disagi quotidiani e non permettano un adeguato confronto docenti-studenti. La mancanza di un'adeguata dotazione di aule e laboratori per il corso di studio fa sì che studenti di uno stesso anno di corso possano essere costretti a seguire le lezioni in aule situate in edifici diversi anche nello stesso giorno della settimana, con evidenti ripercussioni negative sulla qualità della didattica percepita dagli studenti.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.)
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 92% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Il 94,06% degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza sono chiare (dato in linea con la media di facoltà, i.e., 95,34%)

	<p>88,98% degli studenti dichiara che una volta avviata la lezione con supporti tecnici disponibili, il docente gestisce efficacemente le interazioni didattiche sia con gli studenti a distanza che con quelli in presenza (dato in linea con la media di facoltà, i.e., 89,68%)</p> <p>91,29% degli studenti dichiara che le apparecchiature e la connessione internet hanno permesso di fruire in modo soddisfacente della didattica online (dato in linea con la media di facoltà, i.e., 92,24%)</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Le conoscenze preliminari sono giudicate inadeguate nel 33% dei casi (il dato di Facoltà è pari al 26%)
Proposte	Potenziare l'attività di sostegno mediante tutorato e valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia, al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori monitorati con riferimento all'internazionalizzazione segnalano una marcata riduzione della sofferenza del corso di studio, che negli ultimi anni è stata di fatto superata, anche a seguito dell'attivazione di nuovi accordi Erasmus. In particolare, va segnalato il notevole miglioramento del valore dell'indicatore relativo al numero di studenti che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (pur in assenza di iniziative mirate intraprese dal CAD).
Proposte	Favorire la mobilità internazionale degli studenti, diffondendo con maggior efficacia le informazioni circa le iniziative attuate a livello di ateneo, facoltà e CdS per lo svolgimento di periodi di studio e tesi all'estero, nonché incrementando il numero di accordi stipulati con atenei esteri al fine di realizzare scambi internazionali di studenti.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) segnala una moderata criticità del corso di studio. Ciò è dovuto in primo luogo alla presenza di ssd in forte o fortissima sofferenza didattica, in particolare nell'ambito dei settori caratterizzanti l'ingegneria gestionale (ING-IND/35, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-INF/04) e MAT/09. Si ritiene essenziale continuare a ridurre il carico medio di studenti per docente, senza dover necessariamente ridurre il numero programmato di accessi al corso di studio.</p> <p>L'attrattività di immatricolati valutata come la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni è leggermente sopra la media degli altri corsi di studio della stessa classe nell'ambito dello stesso ateneo, della stessa area geografica e di tutta l'Italia. La percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero presenta valori significativamente superiori alla media di ateneo, in linea con la media degli altri atenei nella stessa area geografica, ma, tuttavia, inferiori rispetto alla media nazionale.</p> <p>Infine, guardando agli insegnamenti seguiti da numeri adeguati di studenti che ne superano l'esame, si rileva che la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. , la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire nonché la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno segnalano un elemento di forza del corso di studio. Dal 2017 al 2019, infatti, gli indicatori presentano valori ben più elevati della media degli altri corsi di studio della stessa classe nell'ambito dello stesso ateneo, della stessa area geografica e di tutta l'Italia.</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di nuovi docenti e/o promozioni che incrementino il numero di docenti disponibili per gli studenti iscritti, con particolare riferimento ai ssd sopra citati (criticità affrontabile solo a livello di Ateneo)
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Guardando alla totalità degli insegnamenti, le modalità di verifica [prove finali e in itinere, esami orali e scritti, prove pratiche etc.] e i criteri di valutazione appaiono adeguati ad accertare e

	<p>misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze e di abilità acquisite.</p> <p>Dall'analisi della Scheda SuA risulta che il CdS possiede un sistema di regole e di indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali;</p> <p>Tuttavia le modalità di esame non sono percepite come definite in modo chiaro (circa il 25% degli studenti è insoddisfatto, dato più basso della media di facoltà di circa 5 p.p., i.e., 20%).</p> <p>Le informazioni fornite sulle modalità di esame nel caso debba essere sostenuto a distanza sono ancor più insoddisfacenti (solo il 73,31% le valuta come adeguate, dato in linea con la media di facoltà, i.e., 74.19%).</p>
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame, anche nel caso in cui l'esame nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettui analisi degli esiti degli esami finali individuando gli eventuali esami in cui gli studenti incontrano particolari difficoltà nel superarli o in cui si evidenziano distribuzioni dei voti anomale durante le riunioni collegiali
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Monitoraggio Annuale</p> <p>Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione agli indicatori ANVUR e alla loro distanza dai valori medi nazionali degli altri CdS della stessa classe (corso di laurea in Ingegneria Gestionale dell'Università di Roma Tor Vergata e il corso di laurea in Ingegneria Gestionale del Politecnico di Torino), secondo le Linee Guida sulla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale 2021.</p> <p>Risultano presenti attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto;</p> <p>Gli obiettivi prefissati e le conseguenti azioni programmate appaiono coerenti con le problematiche individuate, rilevanti ed effettivamente migliorative.</p> <p>Gli interventi stabiliti risultano attuati, monitorati e ne viene valutata l'efficacia.</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La SUA-CdS risulta completa, chiara e puntuale nelle informazioni. Le informazioni inserite nelle parti pubbliche (in particolare Sezioni A e B) sono fruibili e intelleggibili a uno studente
Proposte	Nessun suggerimento da proporre
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dal Rapporto di Monitoraggio emerge che sono state intraprese azioni per rivedere le criticità rilevate nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente per quanto riguarda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) le conoscenze preliminari possedute dagli studenti rispetto al grado di complessità degli argomenti trattati; 2) l'interesse riscontrato nello studente per gli argomenti trattati; 3) l'adeguatezza del carico didattico complessivo ; 4) l'inserimento di prove di esame intermedie; 5) la chiarezza dell'informazione sulle modalità con le quali verrà svolto l'esame.
Proposte	Si segnala che queste criticità permangono. Per cui si raccomanda di continuare con il monitoraggio ed implementare azioni per superare le criticità.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Non vi sono ulteriori proposte di miglioramento oltre quelle precedentemente segnalate.
Proposte	

Denominazione CdS	Ingegneria Informatica e Automatica
Classe	L-8
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
Dipartimento/i	INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Tutti gli insegnamenti erogati sono stati valutati.</p> <p>Sono stati compilati 4803 questionari da parte di frequentanti (di cui 1875 compilati in aula, pari al 46%) e 1074 da parte di non frequentanti, dati mediamente inferiori al numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti (criticità riscontrata anche negli anni passati);</p> <p>L' 82,35% degli studenti si è dichiarato soddisfatto del corso, dato leggermente superiore alla media di facoltà (l'81,46% degli studenti è complessivamente soddisfatto a livello di facoltà). Il dato mostra un trend di crescita negli ultimi 2 anni (78,78% nel 2019/2020, 80,45% nel 2018/2019, 46,15% nel 2017/2018).</p> <p>Il livello di soddisfazione per il corso (del tutto soddisfatti / parzialmente + del tutto insoddisfatti) per i quesiti posti agli studenti è pari a 1,73. Il dato è superiore alla media dei corsi di primo livello della facoltà (1,55) e in miglioramento rispetto all'a.a. 2017/2018 (1,34), 2018/2019 (1,67) e 2019/2020 (1,46).</p> <p>Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 94% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Tuttavia solo il 70% degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza sono chiare (dato in decisamente inferiore alla media di facoltà, i.e., 95,34%)</p> <p>Si riscontra adeguatezza della considerazione e delle analisi degli esiti della rilevazione delle OpiS nonché dei laureandi e laureati (e.g., proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti laureati). Gli esiti sono discussi in sede collegiale e in fase di redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale.</p> <p>Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creano disagi quotidiani e non permettono un adeguato confronto docenti-studenti (l'adeguatezza delle strutture non è valutata dagli studenti in fase di compilazione delle OPIS.)</p>
Proposte	<p>Individuare azioni per: (i) incrementare il numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti, invitando alla compilazione in aula; (ii) indirizzare le criticità relative alle Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.); (iii) migliorare la qualità delle informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I metodi previsti per la trasmissione di conoscenza e abilità [lezioni frontali e attività integrative (esercitazioni, laboratori, visite etc.)] e le modalità di integrazione della didattica a distanza, risultano adeguati agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere, anche rispetto alle effettive possibilità della didattica a distanza.</p> <p>Il 79,33% degli studenti afferma che il docente stimola l'interesse verso la materia (sebbene il dato sia inferiore di circa 2 p.p. al dato di facoltà, i.e., 81,27%), l'81,32% che il docente espone in modo chiaro (sebbene il dato sia inferiore di circa 1,5 p.p. al dato di facoltà, i.e., 82,92%), il 95% che il docente è effettivamente reperibile per spiegazioni e il corso è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web (dato in linea con quello di facoltà).</p> <p>Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 94% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Tuttavia solo il 70% degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza sono chiare (dato in decisamente inferiore alla media di facoltà, i.e., 95,34%)</p> <p>Gli studenti si dichiarano interessati agli argomenti dei corsi (85,05%), dato in linea con quello di facoltà 85,64%.</p> <p>Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni tutorati laboratori chat) sono state percepite come generalmente utili all'apprendimento della materia ma il 16% è insoddisfatto dell'adeguatezza (dato in linea con la media di facoltà).</p>

Proposte	Intraprendere azioni per: (i) verificare le motivazioni del perché alcuni studenti dichiarano che il docente non stimola l'interesse verso la materia o non spiega in modo chiaro; (ii) incrementare l'efficacia delle attività didattiche diverse dalle lezioni ai fini dell'apprendimento della materia; (iii) migliorare la qualità delle informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come adeguato per lo studio della materia da parte del 80,85% degli studenti, sebbene il dato sia di quasi 2 p.p. inferiore alla media di facoltà. Nel caso di didattica online, il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come adeguato per lo studio della materia da parte del 85,45% degli studenti, dato di poco superiore al dato di facoltà.
Proposte	Intraprendere azioni per migliorare la qualità del materiale didattico
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Il 21% degli studenti valuta come inadeguato il carico didattico (in linea con il dato di Facoltà è pari al 18% circa).
Proposte	Valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia (e.g., biblioteca virtuale?), al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Il coordinamento dei programmi e la loro confrontabilità, in particolare negli insegnamenti canalizzati, sono discussi nelle riunioni collegiali.
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio in relazione ai singoli insegnamenti in particolare quelli canalizzati
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	I calendari delle attività (lezioni e attività integrative) e degli esami sono organizzati rispetto all'esigenza di facilitare la frequenza e la regolarità dei percorsi accademici da parte degli studenti. Gli orari di svolgimento delle lezioni e altre attività sono valutate come effettivamente rispettate da parte del 94,92% degli studenti, dato superiore alla media di facoltà (93,41%).
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di Monitoraggio appare evidente come aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creino disagi quotidiani e non permettano un adeguato confronto docenti-studenti. La mancanza di un'adeguata dotazione di aule e laboratori per il corso di studio fa sì che studenti di uno stesso anno di corso possano essere costretti a seguire le lezioni in aule situate in edifici diversi anche nello stesso giorno della settimana, con evidenti ripercussioni negative sulla qualità della didattica percepita dagli studenti.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.)
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 94% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Tuttavia solo il 70% degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza sono chiare (dato in decisamente inferiore alla media di facoltà, i.e., 95,34%). 87,51% degli studenti dichiara che una volta avviata la lezione con supporti tecnici disponibili, il docente gestisce efficacemente le interazioni didattiche sia con gli studenti a distanza che con quelli in presenza (dato leggermente al di sotto della media di facoltà, i.e., 89,68%) 92,57% degli studenti dichiara che le apparecchiature e la connessione internet hanno permesso di fruire in modo soddisfacente della didattica online (dato in linea con la media di facoltà, i.e., 92,24%)

Proposte	Individuare azioni per migliorare la qualità delle informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Il 22% degli studenti valuta come inadeguate le conoscenze preliminari (in linea con il dato di Facoltà è pari al 26%).
Proposte	Potenziare l'attività di sostegno mediante tutorato e valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia, al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori monitorati con riferimento all'internazionalizzazione non segnalano particolari criticità. Nell'anno 2020 non si registrano studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (il valore assoluto è registrato come molto basso anche negli anni precedenti.)
Proposte	Nessun suggerimento se non quello di continuare il monitoraggio
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Il carico medio di studenti per docente non è riportato come critico. L'attrattività di immatricolati valutata come la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni è sostanzialmente stabile ed in linea con la media di Ateneo e la media dell'area. Infine, guardando agli insegnamenti seguiti da numeri adeguati di studenti che ne superano l'esame, si rileva che la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. è sostanzialmente stabile e supera in modo significativo la media di area geografica, mentre è in linea con la media di ateneo e quella nazionale. La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire è lievemente inferiore rispetto al precedente a.a. (è passato dal 50% del 2019 al 48,7% del 2020. Tale indicatore è in linea con la media nazionale e supera la media di area geografica.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Guardando alla totalità degli insegnamenti, le modalità di verifica [prove finali e in itinere, esami orali e scritti, prove pratiche etc.] e i criteri di valutazione appaiono adeguati ad accertare e misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze e di abilità acquisite. Dall'analisi della Scheda SuA risulta che il CdS possiede un sistema di regole e di indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali; Tuttavia le modalità di esame non sono percepite come definite in modo chiaro (circa il 23% degli studenti è insoddisfatto, dato più alto della media di facoltà di circa 3 p.p., i.e., 20%). Le informazioni fornite sulle modalità di esame nel caso debba essere sostenuto a distanza sono ancor più insoddisfacenti (solo il 70,31% non le valuta come adeguate, dato più anche della media di facoltà, i.e., 74.19%).
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame, anche nel caso in cui l'esame nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettua analisi degli esiti degli esami finali individuando gli eventuali esami in cui gli studenti incontrano particolari difficoltà nel superarli o in cui si evidenziano distribuzioni dei voti anomale durante le riunioni collegiali
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Monitoraggio Annuale Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione agli indicatori ANVUR e alla loro distanza dai valori medi nazionali degli altri CdS della stessa classe (corso di laurea in Ingegneria Informatica di Roma III), secondo le Linee Guida sulla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale 2021

	<p>Risultano presenti attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto;</p> <p>Gli obiettivi prefissati e le conseguenti azioni programmate appaiono coerenti con le problematiche individuate, rilevanti ed effettivamente migliorative.</p> <p>Gli interventi stabiliti risultano attuati, monitorati e ne viene valutata l'efficacia.</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La SUA-CdS risulta completa, chiara e puntuale nelle informazioni. Le informazioni inserite nelle parti pubbliche (in particolare Sezioni A e B) sono fruibili e intellegibili a uno studente
Proposte	Nessun suggerimento da proporre
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Le criticità rilevate nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente sono principalmente relative alla necessità di migliorare l'erogazione della didattica a distanza. Si segnala che questa criticità permane.
Proposte	Si raccomanda di continuare con il monitoraggio ed implementare azioni per superare le criticità.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Non vi sono ulteriori proposte di miglioramento oltre quelle precedentemente segnalate.
Proposte	

Denominazione CdS	Ingegneria dell'Informazione – polo pontino
Classe	L-8
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
Dipartimento/i	INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Tutti gli insegnamenti erogati sono stati valutati.</p> <p>Sono stati compilati 593 questionari da parte di frequentanti (di cui 246 compilati in aula, pari al 50% circa) e 109 da parte di non frequentanti, dati mediamente molto inferiori al numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti (criticità riscontrata anche negli anni passati); L' 88,36% degli studenti si è dichiarato soddisfatto del corso, dato superiore alla media di facoltà (l'81,46% degli studenti è complessivamente soddisfatto a livello di facoltà). Il dato mostra un trend di crescita negli 3 anni (86,36% nel 2019/2020, 83.52% nel 2018/2019 e 86,28% nel 2017/2018).</p> <p>Il livello di soddisfazione per il corso (del tutto soddisfatti / parzialmente + del tutto insoddisfatti) per i quesiti posti agli studenti è pari a 3,35. Il dato è decisamente superiore alla media dei corsi di primo livello della facoltà (1,55) e in miglioramento rispetto all'a.a. 2017/2018 (2,63), 2018/2019 (2,39) e 2019/2020 (2,79).</p> <p>Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (il 93.4% degli studenti è soddisfatto, dato di poco superiore a quello di facoltà). Solo l'80% circa degli studenti dichiara – tuttavia – che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza sono chiare (dato di gran lunga inferiore alla media di facoltà, i.e., 95,34%)</p> <p>Si riscontra adeguatezza della considerazione e delle analisi degli esiti della rilevazione delle OpiS nonché dei laureandi e laureati (e.g., proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti laureati). Gli esiti sono discussi in sede collegiale e in fase di redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale.</p> <p>La sede del CdS è in uno stato evidentemente problematico (a titolo esemplificativo e non esaustivo: due piani su tre dell'edificio chiusi, i laboratori e quattro aule inagibili, ingresso principale puntellato, così come alcune aule, a causa dello sfondellamento del solaio, mancanza di spazi per lo studio e la socializzazione, servizi igienici privi di acqua calda) a causa del quale le potenziali matricole potrebbero non aver ritenuto soddisfacente l'offerta in termini di infrastrutture e si siano orientate verso altri atenei (o sedi) della stessa area geografica (l'adeguatezza delle strutture non è valutata dagli studenti in fase di compilazione delle OPIS.)</p>
Proposte	<p>Individuare azioni per: (i) incrementare il numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti, invitando alla compilazione in aula; (ii) indirizzare le criticità relative alle Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.); (iii) incrementare la chiarezza delle informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I metodi previsti per la trasmissione di conoscenza e abilità [lezioni frontali e attività integrative (esercitazioni, laboratori, visite etc.)] e le modalità di integrazione della didattica a distanza, risultano adeguati agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere, anche rispetto alle effettive possibilità della didattica a distanza.</p> <p>L' 87,35% degli studenti afferma che il docente stimola l'interesse verso la materia (dato decisamente superiore al dato di facoltà, i.e., 81,27%), l'88,7% che il docente espone in modo chiaro (dato decisamente superiore al dato di facoltà, i.e., 82,92%), il 97.98% che il docente è effettivamente reperibile per spiegazioni e il corso è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web (dato di 2 p.p. superiore a quello di facoltà)</p> <p>Le attività di didattica online sono di facile accesso (il 93.4% degli studenti è soddisfatto, dato di poco superiore a quello di facoltà). Gli studenti si dichiarano interessati agli argomenti dei corsi (87,35%), dato di 2 p.p. superiore a quello di facoltà, i.e., 85,64%.</p> <p>Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni tutorati laboratori chat) sono state percepite come generalmente utili all'apprendimento della materia (l'88% circa degli studenti è soddisfatto, dato in linea con la media di facoltà).</p>

Proposte	Nessun suggerimento specifico se non quello di continuare il monitoraggio sull'efficacia nell'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come adeguato per lo studio della materia da parte del 90,39% degli studenti, dato decisamente superiore alla media di facoltà. Nel caso di didattica online, il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come adeguato per lo studio della materia da parte del 93,09% degli studenti, dato decisamente superiore a quello di facoltà.
Proposte	Nessun suggerimento specifico se non quello di continuare il monitoraggio della qualità del materiale e degli ausili didattici
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	L'87% degli studenti circa valuta come adeguato il carico didattico (il dato di Facoltà è pari al 82% circa).
Proposte	Valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia (e.g., biblioteca virtuale?), al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Il coordinamento dei programmi e la loro confrontabilità, in particolare negli insegnamenti canalizzati, sono discussi nelle riunioni collegiali.
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio in relazione ai singoli insegnamenti in particolare quelli canalizzati
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	I calendari delle attività (lezioni e attività integrative) e degli esami sono organizzati rispetto all'esigenza di facilitare la frequenza e la regolarità dei percorsi accademici da parte degli studenti. Gli orari di svolgimento delle lezioni e altre attività sono valutate come effettivamente rispettate da parte del 93,42% degli studenti, dato mediamente in linea con la media di facoltà (93,41%).
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di Monitoraggio appare evidente che la sede del CdS è in uno stato evidentemente problematico (a titolo esemplificativo e non esaustivo: due piani su tre dell'edificio chiusi, i laboratori e quattro aule inagibili, ingresso principale puntellato, così come alcune aule, a causa dello sfondellamento del solaio, mancanza di spazi per lo studio e la socializzazione, servizi igienici privi di acqua calda) a causa del quale le potenziali matricole potrebbero non aver ritenuto soddisfacente l'offerta in termini di infrastrutture e si siano orientate verso altri atenei (o sedi) della stessa area geografica (l'adeguatezza delle strutture non è valutata dagli studenti in fase di compilazione delle OPIS.)
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.)
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Le attività di didattica online sono di facile accesso (il 93.4% degli studenti è soddisfatto, dato di poco superiore a quello di facoltà). Solo l'80% circa degli studenti dichiara – tuttavia – che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza sono chiare (dato di gran lunga inferiore alla media di facoltà, i.e., 95,34%) 93.93% degli studenti dichiara che una volta avviata la lezione con supporti tecnici disponibili, il docente gestisce efficacemente le interazioni didattiche sia con gli studenti a distanza che con quelli in presenza (dato superiore alla media di facoltà, i.e., 89,68%). 90,73% degli studenti dichiara che le apparecchiature e la connessione internet hanno permesso di fruire in modo soddisfacente della didattica online (dato di poco inferiore alla media di facoltà, i.e., 92,24%)
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza delle informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza

Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Le conoscenze preliminari sono giudicate inadeguate dal 27% circa degli studenti (in linea con il dato di facoltà)
Proposte	Potenziare l'attività di sostegno mediante tutorato e valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia, al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori monitorati con riferimento all'internazionalizzazione segnalano una marcata criticità del corso di studio. Si osserva un netto peggioramento della percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli -studenti entro la durata normale del corso (ragionevolmente imputabile agli effetti della pandemia, ma comunque la criticità non è riscontrata in altri CdS del DIAG). Anche la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è nulla.
Proposte	Favorire la mobilità internazionale degli studenti, diffondendo con maggior efficacia le informazioni circa le iniziative attuate a livello di ateneo, facoltà e CdS per lo svolgimento di periodi di studio e tesi all'estero, nonché incrementando il numero di accordi stipulati con atenei esteri al fine di realizzare scambi internazionali di studenti.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di monitoraggio emerge instabilità di una parte del corpo docente dovuta fondamentalmente alla scarsa attrattività della sede per i docenti (in particolare per il personale strutturato a tempo indeterminato -avente, in generale, maggiore esperienza didattica), scarsa attrattività dovuta anche alle condizioni strutturali della sede ed al costo di tempo ed economico necessari agli spostamenti. L'attrattività di immatricolati valutata come la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni è sostanzialmente invariata nel triennio di riferimento, mostrando un lievissimo aumento giustificabile con una fluttuazione statistica. Va tuttavia osservato che nell'ultimo quinquennio (dal 2016) l'indicatore è quasi raddoppiato, mostrando un costante aumento dell'attrattività del corso. Infine, guardando agli insegnamenti seguiti da numeri adeguati di studenti che ne superano l'esame, si rileva che la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.a. conferma una criticità, già emersa nell'analisi relativa al precedente anno, che il CdS sta affrontando con opportune azioni (inserimento di prove intermedie, attività di orientamento finalizzata a fornire maggiore consapevolezza alle matricole).
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio delle azioni già proposte.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Guardando alla totalità degli insegnamenti, le modalità di verifica [prove finali e in itinere, esami orali e scritti, prove pratiche etc.] e i criteri di valutazione appaiono adeguati ad accertare e misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze e di abilità acquisite. Dall'analisi della Scheda SuA risulta che il CdS possiede un sistema di regole e di indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali; Tuttavia le modalità di esame non sono percepite come definite in modo chiaro (circa il 25% degli studenti è insoddisfatto, dato più basso della media di facoltà di circa 5 p.p., i.e., 20%). Le informazioni fornite sulle modalità di esame nel caso debba essere sostenuto a distanza sono più soddisfacenti ma comunque mostrano una criticità (il 20% le valuta come inadeguate, dato in ogni caso più performante della media facoltà, i.e., 26%).
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame, anche nel caso in cui l'esame nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	

Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettui analisi degli esiti degli esami finali individuando gli eventuali esami in cui gli studenti incontrano particolari difficoltà nel superarli o in cui si evidenziano distribuzioni dei voti anomale durante le riunioni collegiali
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Monitoraggio Annuale</p> <p>Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione agli indicatori ANVUR e alla loro distanza dai valori medi nazionali degli altri CdS della stessa classe (corso di laurea in Ingegneria Informatica dell'Università del Sannio), secondo le Linee Guida sulla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale 2021</p> <p>Risultano presenti attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto;</p> <p>Gli obiettivi prefissati e le conseguenti azioni programmate appaiono coerenti con le problematiche individuate, rilevanti ed effettivamente migliorative.</p> <p>Gli interventi stabiliti risultano attuati, monitorati e ne viene valutata l'efficacia.</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La SUA-CdS risulta completa, chiara e puntuale nelle informazioni. Le informazioni inserite nelle parti pubbliche (in particolare Sezioni A e B) sono fruibili e intellegibili a uno studente
Proposte	Nessun suggerimento da proporre
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La relazione Annuale della CPDS ha rilevato la necessità di</p> <ul style="list-style-type: none"> - incrementare il numero di questionari OPIS compilati in aula; - intraprendere azioni per rivedere le criticità rilevate soprattutto per quanto riguarda: <ol style="list-style-type: none"> 1) l'aumento di prove d'esame intermedie 2) l'aumento di conoscenze di base; <p>Le criticità sono state recepite in sede collegiale come anche emerge dalla Scheda di Monitoraggio</p>
Proposte	Si segnala che queste criticità permangono. Per cui si raccomanda di continuare con il monitoraggio ed implementare azioni per superare le criticità.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Non vi sono ulteriori proposte di miglioramento oltre quelle precedentemente segnalate.
Proposte	

Scheda Sintetica per CdS

Denominazione CdS	Control Engineering
Classe	LM-25
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
Dipartimento/i	INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Tutti gli insegnamenti erogati sono stati valutati.</p> <p>Sono stati compilati 373 questionari da parte di frequentanti (di cui solo 79 compilati in aula, pari al 21% circa) e 98 da parte di non frequentanti, dati mediamente inferiori al numero di questionari attesi in abase al numero degli iscritti (criticità riscontrata anche negli anni passati);</p> <p>L'80% circa degli studenti si è dichiarato soddisfatto del corso (l'81,46% degli studenti è complessivamente soddisfatto a livello di facoltà). Il dato mostra un trend di crescita negli ultimi 2 anni (84,67% nel 2019/2020, 79,69% nel 2018/2019, 83,07 nel 2017/2018).</p> <p>Il livello di soddisfazione per il corso (del tutto soddisfatti / parzialmente + del tutto insoddisfatti) per i quesiti posti agli studenti è pari a 1,64. Il dato è inferiore alla media dei corsi di secondo livello della facoltà (2,13), e in peggioramento rispetto all'a.a. 2019/2020 (2,56) e 2017/2018 (2,47), sebbene in lievissimo miglioramento rispetto all'a.a. 2018/2019 (1,56).</p> <p>Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 95% degli studenti è soddisfatto, dato superiore a quello di facoltà). Il 10% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato di gran lunga inferiore alla media di facoltà, i.e., 17% circa).</p> <p>Si riscontra adeguatezza della considerazione e delle analisi degli esiti della rilevazione delle OpiS nonché dei laureandi e laureati (e.g., proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti laureati). Gli esiti sono discussi in sede collegiale e in fase di redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale.</p> <p>La sistematica carenza di aule a disposizione di altri corsi di laurea erogati dal DIAG, in combinazione con una scarsa assegnazione di risorse alla segreteria didattica del DIAG, ha indirettamente un effetto negativo sulle attività organizzative del corso di laurea in Control Engineering, con particolare riferimento alla programmazione dell'orario delle lezioni e delle attività di verifica.</p>
Proposte	Individuare azioni per incrementare il numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti, invitando alla compilazione in aula.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I metodi previsti per la trasmissione di conoscenza e abilità [lezioni frontali e attività integrative (esercitazioni, laboratori, visite etc.)] e le modalità di integrazione della didattica a distanza, risultano adeguati agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere, anche rispetto alle effettive possibilità della didattica a distanza.</p> <p>L'84% circa degli studenti afferma che il docente stimola l'interesse verso la materia e che il docente espone in modo chiaro (dato in linea con il dato di facoltà), il 97% circa che il docente è effettivamente reperibile per spiegazioni e il corso è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web (dato di poco superiore a quello di facoltà).</p> <p>Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 95% degli studenti è soddisfatto, dato superiore a quello di facoltà). Gli studenti si dichiarano interessati agli argomenti dei corsi (92%), dato superiore a quello di facoltà (88,05%).</p>

	Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni tutorati laboratori chat) sono state percepite come generalmente utili all'apprendimento della materia ma il 15% circa è insoddisfatto dell'adeguatezza (dato di poco superiore alla media di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per verificare le motivazioni del perché alcuni studenti dichiarano che il docente non stimola l'interesse verso la materia o non spiega in modo chiaro; incrementare l'efficacia delle attività didattiche diverse dalle lezioni ai fini dell'apprendimento della materia.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato per lo studio della materia da parte del 18,5% degli studenti (2 p.p. circa superiore alla media di facoltà). Nel caso di didattica online, il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato da parte del 14% degli studenti (dato in linea con quello di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per migliorare la qualità del materiale didattico
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Il 21% circa degli studenti valuta come inadeguato il carico didattico (2 p.p. superiori alla media di facoltà).
Proposte	Valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia (e.g., biblioteca virtuale?), al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Il coordinamento dei programmi e la loro confrontabilità, in particolare negli insegnamenti canalizzati, sono discussi nelle riunioni collegiali.
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio in relazione ai singoli insegnamenti in particolare quelli canalizzati
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	I calendari delle attività (lezioni e attività integrative) e degli esami sono organizzati rispetto all'esigenza di facilitare la frequenza e la regolarità dei percorsi accademici da parte degli studenti. Tuttavia si segnala che la sistematica carenza di aule a disposizione di altri corsi di laurea erogati dal DIAG, in combinazione con una scarsa assegnazione di risorse alla segreteria didattica del DIAG, ha indirettamente un effetto negativo sulle attività organizzative del corso di laurea in Control Engineering, con particolare riferimento alla programmazione dell'orario delle lezioni e delle attività di verifica. Gli orari di svolgimento delle lezioni e altre attività sono valutate come effettivamente rispettate da parte del 95% degli studenti, dato superiore alla media di facoltà (93,36%).
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di Monitoraggio appare evidente che la sistematica carenza di aule a disposizione di altri corsi di laurea erogati dal DIAG, in combinazione con una scarsa assegnazione di risorse alla segreteria didattica del DIAG, ha indirettamente un effetto negativo sulle attività organizzative del corso di laurea in Control Engineering, con particolare riferimento alla programmazione dell'orario delle lezioni e delle attività di verifica.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 95% degli studenti è soddisfatto, dato superiore a quello di facoltà). Il 10% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato di gran lunga inferiore alla media di facoltà, i.e., 17% circa).

	L'89,28% degli studenti dichiara che una volta avviata la lezione con supporti tecnici disponibili, il docente gestisce efficacemente le interazioni didattiche sia con gli studenti a distanza che con quelli in presenza (dato decisamente inferiore alla media di facoltà, i.e., 96% circa). L'88,74% degli studenti dichiara che le apparecchiature e la connessione internet hanno permesso di fruire in modo soddisfacente della didattica online (dato di 3 p.p. circa inferiore alla media di facoltà)
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio della didattica online con riferimento, in particolar modo, all'utilizzo delle apparecchiature
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Le conoscenze preliminari sono giudicate inadeguate nel 16% dei casi circa (in linea con il dato di Facoltà), dato comunque critico trattandosi di una laurea di secondo livello
Proposte	Potenziare l'attività di sostegno mediante l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia, al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori monitorati con riferimento all'internazionalizzazione non segnalano criticità.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Con riferimento alla consistenza del corpo docente non si evidenziano moderata criticità. L'attrattività di immatricolati valutata come la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre atenei non segnala criticità del corso di studio. Infine, guardando agli insegnamenti seguiti da numeri adeguati di studenti che ne superano l'esame, non si rilevano criticità.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e proseguire con le azioni correttive indicate (si vedano azione correttiva 1)
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Guardando alla totalità degli insegnamenti, le modalità di verifica [prove finali e in itinere, esami orali e scritti, prove pratiche etc.] e i criteri di valutazione appaiono adeguati ad accertare e misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze e di abilità acquisite. Dall'analisi della Scheda SuA risulta che il CdS possiede un sistema di regole e di indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali; Tuttavia le modalità di esame non sono percepite come definite in modo chiaro (circa il 15% degli studenti è insoddisfatto, dato più basso di 2 p.p. della media di facoltà). Le informazioni fornite sulle modalità di esame nel caso debba essere sostenuto a distanza sono ancor più insoddisfacenti (il 10% le valuta come inadeguate, dato di 7 p.p. inferiore alla media di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame, anche nel caso in cui l'esame nel caso debba essere sostenuto in presenza
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettui analisi degli esiti degli esami finali individuando gli eventuali esami in cui gli studenti incontrano particolari difficoltà nel superarli o in cui si evidenziano distribuzioni dei voti anomale durante le riunioni collegiali
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio

Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Monitoraggio Annuale</p> <p>Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione agli indicatori ANVUR e alla loro distanza dai valori medi nazionali degli altri CdS della stessa classe (Università Politecnica delle Marche e Università degli Studi dell'Aquila).</p> <p>Risultano presenti attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto;</p> <p>Gli obiettivi prefissati e le conseguenti azioni programmate appaiono coerenti con le problematiche individuate, rilevanti ed effettivamente migliorative.</p> <p>Gli interventi stabiliti risultano attuati, monitorati e ne viene valutata l'efficacia.</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La SUA-CdS risulta completa, chiara e puntuale nelle informazioni. Le informazioni inserite nelle parti pubbliche (in particolare Sezioni A e B) sono fruibili e intellegibili a uno studente
Proposte	Nessun suggerimento da proporre
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente ha evidenziato criticità per quanto riguarda:</p> <p>1) Incentivare l'aumento della qualità della definizione delle modalità di esame e del materiale didattico anche per migliorare l'utilità della docenza e stimolare l'interesse per la materia</p> <p>2) Potenziare precorsi e tutoraggio (attività comunque già avviata), eventualmente introducendo nuovi meccanismi di assistenza (e.g., videolezioni) soprattutto negli insegnamenti di base</p>
Proposte	Si segnala che queste criticità permangono. Per cui si raccomanda di continuare con il monitoraggio ed implementare azioni per superare le criticità.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Non vi sono ulteriori proposte di miglioramento oltre quelle precedentemente segnalate.
Proposte	

Denominazione CdS	Ingegneria Gestionale
Classe	LM-31
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
Dipartimento/i	INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Tutti gli insegnamenti erogati sono stati valutati.</p> <p>Sono stati compilati 2538 questionari da parte di frequentanti (di cui solo 525 compilati in aula, pari al 21% circa) e 628 da parte di non frequentanti, dati mediamente inferiori al numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti (criticità riscontrata anche negli anni passati); L'84% circa degli studenti si è dichiarato soddisfatto del corso (l'81,46% degli studenti è complessivamente soddisfatto a livello di facoltà). Il dato mostra un trend di crescita negli ultimi 3 anni (79,49% nel 2019/2020, 83,05% nel 2018/2019, 80,19% nel 2017/2018).</p> <p>Il livello di soddisfazione per il corso (del tutto soddisfatti / parzialmente + del tutto insoddisfatti) per i quesiti posti agli studenti è pari a 1,92. Il dato è inferiore alla media dei corsi di secondo livello della facoltà (2,13), sebbene in miglioramento rispetto all'a.a. 2017/2018 (1,28), 2018/2019 (1,79) e 2019/2020 (1,27).</p> <p>Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 93% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Il 20% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato superiore alla media di facoltà, i.e., 17% circa)</p> <p>Si riscontra adeguatezza della considerazione e delle analisi degli esiti della rilevazione delle OpiS nonché dei laureandi e laureati (e.g., proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti laureati). Gli esiti sono discussi in sede collegiale e in fase di redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale.</p> <p>Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creano disagi quotidiani e non permettono un adeguato confronto docenti-studenti (l'adeguatezza delle strutture non è valutata dagli studenti in fase di compilazione delle OPIS.)</p>
Proposte	<p>Individuare azioni per incrementare il numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti, invitando alla compilazione in aula, nonché indirizzare le criticità relative alle Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.).</p> <p>Incrementare l'efficacia delle informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I metodi previsti per la trasmissione di conoscenza e abilità [lezioni frontali e attività integrative (esercitazioni, laboratori, visite etc.)] e le modalità di integrazione della didattica a distanza, risultano adeguati agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere, anche rispetto alle effettive possibilità della didattica a distanza.</p> <p>L'86% circa degli studenti afferma che il docente stimola l'interesse verso la materia e che il docente espone in modo chiaro (dato in linea con il dato di facoltà), il 95% circa che il docente è effettivamente reperibile per spiegazioni e il corso è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web (dato in linea con quello di facoltà).</p> <p>Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 93% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Gli studenti si dichiarano interessati agli argomenti dei corsi (84,52%), tuttavia il dato è di circa 4 p.p. inferiore al dato di facoltà 88,05%.</p> <p>Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni tutorati laboratori chat) sono state percepite come generalmente utili all'apprendimento della materia ma il 13% circa è insoddisfatto dell'adeguatezza (dato in linea con media di facoltà).</p>

Proposte	Intraprendere azioni per verificare le motivazioni del perché alcuni studenti dichiarano che il docente non stimola l'interesse verso la materia o non spiega in modo chiaro; incrementare l'efficacia delle attività didattiche diverse dalle lezioni ai fini dell'apprendimento della materia.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato per lo studio della materia da parte del 18% degli studenti (1 p.p superiore alla media di facoltà). Nel caso di didattica online, il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato per lo studio della materia da parte del 14% degli studenti, dato in linea con quello di facoltà.
Proposte	Intraprendere azioni per migliorare la qualità del materiale didattico
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Il 21% circa degli studenti valuta come inadeguato il carico didattico (il dato di Facoltà è pari al 20% circa).
Proposte	Valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia (e.g., biblioteca virtuale?), al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Il coordinamento dei programmi e la loro confrontabilità, in particolare negli insegnamenti canalizzati, sono discussi nelle riunioni collegiali.
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio in relazione ai singoli insegnamenti in particolare quelli canalizzati
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	I calendari delle attività (lezioni e attività integrative) e degli esami sono organizzati rispetto all'esigenza di facilitare la frequenza e la regolarità dei percorsi accademici da parte degli studenti. Gli orari di svolgimento delle lezioni e altre attività sono valutate come effettivamente rispettate da parte del 92% degli studenti, dato di poco inferiore alla media di facoltà (93,36%).
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di Monitoraggio appare evidente come aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creino disagi quotidiani e non permettano un adeguato confronto docenti-studenti. La mancanza di un'adeguata dotazione di aule e laboratori per il corso di studio fa sì che studenti di uno stesso anno di corso possano essere costretti a seguire le lezioni in aule situate in edifici diversi anche nello stesso giorno della settimana, con evidenti ripercussioni negative sulla qualità della didattica percepita dagli studenti.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.)
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 93% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Il 20% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato superiore alla media di facoltà, i.e., 17% circa). Il 94% degli studenti dichiara che una volta avviata la lezione con supporti tecnici disponibili, il docente gestisce efficacemente le interazioni didattiche sia con gli studenti a distanza che con quelli in presenza (dato molto soddisfacente anche se di poco inferiore alla media di facoltà, i.e., 96% circa).

	Il 91,53% degli studenti dichiara che le apparecchiature e la connessione internet hanno permesso di fruire in modo soddisfacente della didattica online (dato in linea con la media di facoltà, i.e., 92% circa).
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Le conoscenze preliminari sono giudicate inadeguate nel 16% dei casi circa (in linea con il dato di Facoltà), dato comunque critico trattandosi di una laurea di secondo livello
Proposte	Potenziare l'attività di sostegno mediante l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia, al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori monitorati con riferimento all'internazionalizzazione segnalano una limitata riduzione della sofferenza del corso di studio, che negli ultimi anni è stata di fatto superata, anche a seguito dell'attivazione di nuovi accordi Erasmus.
Proposte	Favorire la mobilità internazionale degli studenti, diffondendo con maggior efficacia le informazioni circa le iniziative attuate a livello di ateneo, facoltà e CdS per lo svolgimento di periodi di studio e tesi all'estero, nonché incrementando il numero di accordi stipulati con atenei esteri al fine di realizzare scambi internazionali di studenti.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori di approfondimento monitorati con riferimento alla consistenza del corpo docente evidenziano una moderata criticità del corso di studio, dovuta in larga misura alla forte o fortissima sofferenza didattica dei ssd caratterizzanti l'ingegneria gestionale (ING-IND/35, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-INF/04) e MAT/09. Tuttavia, si può ragionevolmente prevedere che la situazione è destinata a migliorare nel prossimo futuro, a seguito di alcune prese di servizio di personale docente nell'ambito di tali ssd avvenute nel 2021. L'attrattività di immatricolati valutata come la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre atenei segnala una moderata criticità del corso di studio. Dal 2018 al 2020, infatti, l'indicatore presenta valori di poco inferiori alla media degli altri corsi di studio della stessa classe nell'ambito di tutta l'Italia, mentre i valori sono in linea con la media degli altri corsi di studio della stessa classe nell'ambito della stessa area geografica. Infine, guardando agli insegnamenti seguiti da numeri adeguati di studenti che ne superano l'esame, si rileva che la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (o almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno) segnala una moderata criticità del corso di studio. In particolare, dopo aver registrato una riduzione nel 2018, il valore di entrambi gli indicatori è cresciuto nel 2019, risultando purtuttavia leggermente inferiore alla media degli altri corsi di studio della stessa classe nell'ambito della stessa area geografica e di tutta l'Italia..
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di nuovi docenti e/o promozioni che incrementino il numero di docenti disponibili per gli studenti iscritti, con particolare riferimento ai ssd sopra citati (criticità affrontabile solo a livello di Ateneo)
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Guardando alla totalità degli insegnamenti, le modalità di verifica [prove finali e in itinere, esami orali e scritti, prove pratiche etc.] e i criteri di valutazione appaiono adeguati ad accertare e misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze e di abilità acquisite. Dall'analisi della Scheda SuA risulta che il CdS possiede un sistema di regole e di indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali; Tuttavia le modalità di esame non sono percepite come definite in modo chiaro (circa il 18% degli studenti è insoddisfatto, dato più alto della media di facoltà di circa 3 p.p.).

	Le informazioni fornite sulle modalità di esame nel caso debba essere sostenuto a distanza sono ancor più insoddisfacenti (il 20% le valuta come inadeguate, dato di 3 p.p. superiore alla media di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame, anche nel caso in cui l'esame nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettui analisi degli esiti degli esami finali individuando gli eventuali esami in cui gli studenti incontrano particolari difficoltà nel superarli o in cui si evidenziano distribuzioni dei voti anomale durante le riunioni collegiali
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Monitoraggio Annuale</p> <p>Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione agli indicatori ANVUR e alla loro distanza dai valori medi nazionali degli altri CdS della stessa classe (corso di laurea in Ingegneria Gestionale dell'Università di Roma Tor Vergata e il corso di laurea in Ingegneria Gestionale del Politecnico di Torino), secondo le Linee Guida sulla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale 2021.</p> <p>Risultano presenti attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto;</p> <p>Gli obiettivi prefissati e le conseguenti azioni programmate appaiono coerenti con le problematiche individuate, rilevanti ed effettivamente migliorative.</p> <p>Gli interventi stabiliti risultano attuati, monitorati e ne viene valutata l'efficacia.</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La SUA-CdS risulta completa, chiara e puntuale nelle informazioni. Le informazioni inserite nelle parti pubbliche (in particolare Sezioni A e B) sono fruibili e intellegibili a uno studente
Proposte	Nessun suggerimento da proporre
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dal Rapporto di Monitoraggio emerge che sono state intraprese azioni per rivedere le criticità rilevate nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente per quanto riguarda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) coerenza del carico di studio proposto e i crediti assegnati 2) la verifica dei motivi che hanno portato un decremento della soddisfazione complessiva degli studenti frequentanti rispetto l'anno precedente (andamento non osservato negli altri CdS esaminati); 3) la necessità di sollecitare i docenti a rispondere alle OPID
Proposte	Si segnala che queste criticità permangono. Per cui si raccomanda di continuare con il monitoraggio ed implementare azioni per superare le criticità.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Non vi sono ulteriori proposte di miglioramento oltre quelle precedentemente segnalate.
Proposte	

Denominazione CdS	Engineering in Computer Science
Classe	LM-32
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
Dipartimento/i	INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Tutti gli insegnamenti erogati sono stati valutati.</p> <p>Sono stati compilati 990 questionari da parte di frequentanti (di cui solo 185 compilati in aula, pari al 19% circa) e 329 da parte di non frequentanti, dati mediamente inferiori al numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti (criticità riscontrata anche negli anni passati); L'80% circa degli studenti si è dichiarato soddisfatto del corso (l'81,46% degli studenti è complessivamente soddisfatto a livello di facoltà). Il dato mostra un trend stazionario negli ultimi 3 anni (in crescita rispetto al solo anno 2018/2019).</p> <p>Il livello di soddisfazione per il corso (del tutto soddisfatti / parzialmente + del tutto insoddisfatti) per i quesiti posti agli studenti è pari a 1,48. Il dato è inferiore alla media dei corsi di secondo livello della facoltà (2,13), e in miglioramento rispetto all'a.a. 2017/2018 (2,13), 2018/2019 (1,52) e 2019/2020 (1,72).</p> <p>Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 94% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Il 17% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato in linea con media di facoltà, i.e., 17% circa).</p> <p>Si riscontra adeguatezza della considerazione e delle analisi degli esiti della rilevazione delle OpiS nonché dei laureandi e laureati (e.g., proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti laureati). Gli esiti sono discussi in sede collegiale e in fase di redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale.</p> <p>Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creano disagi quotidiani e non permettono un adeguato confronto docenti-studenti (l'adeguatezza delle strutture non è valutata dagli studenti in fase di compilazione delle OPIS.)</p>
Proposte	Individuare azioni per incrementare il numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti, invitando alla compilazione in aula, nonché indirizzare le criticità relative alle Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.).
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I metodi previsti per la trasmissione di conoscenza e abilità [lezioni frontali e attività integrative (esercitazioni, laboratori, visite etc.)] e le modalità di integrazione della didattica a distanza, risultano adeguati agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere, anche rispetto alle effettive possibilità della didattica a distanza.</p> <p>L'80% circa degli studenti afferma che il docente stimola l'interesse verso la materia e che il docente espone in modo chiaro (dato in linea con il dato di facoltà), il 91% circa che il docente è effettivamente reperibile per spiegazioni e il corso è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web (dato inferiore a quello di facoltà).</p> <p>Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 94% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Gli studenti si dichiarano interessati agli argomenti dei corsi (88%), dato comunque superiore a quello di facoltà (88,05%).</p> <p>Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni tutorati laboratori chat) sono state percepite come generalmente utili all'apprendimento della materia ma il 16% circa è insoddisfatto dell'adeguatezza (dato superiore alla media di facoltà di 4 p.p.).</p>
Proposte	Intraprendere azioni per verificare le motivazioni del perché alcuni studenti dichiarano che il docente non stimola l'interesse verso la materia o non spiega in modo chiaro; incrementare l'efficacia delle attività didattiche diverse dalle lezioni ai fini dell'apprendimento della materia.

Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato per lo studio della materia da parte del 22% degli studenti (5 p.p. superiore alla media di facoltà). Nel caso di didattica online, il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato da parte del 17% degli studenti (ma comunque superiore alla media di facoltà di 4 p.p.).
Proposte	Intraprendere azioni per migliorare la qualità del materiale didattico
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Il 22% circa degli studenti valuta come inadeguato il carico didattico (il dato di Facoltà è pari al 20% circa).
Proposte	Valutare l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia (e.g., biblioteca virtuale?), al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Il coordinamento dei programmi e la loro confrontabilità, in particolare negli insegnamenti canalizzati, sono discussi nelle riunioni collegiali.
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio in relazione ai singoli insegnamenti in particolare quelli canalizzati.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	I calendari delle attività (lezioni e attività integrative) e degli esami sono organizzati rispetto all'esigenza di facilitare la frequenza e la regolarità dei percorsi accademici da parte degli studenti. Gli orari di svolgimento delle lezioni e altre attività sono valutate come effettivamente rispettate da parte del 94% degli studenti, dato in linea con la media di facoltà (93,36%).
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di Monitoraggio appare evidente come aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creino disagi quotidiani e non permettano un adeguato confronto docenti-studenti. La mancanza di un'adeguata dotazione di aule e laboratori per il corso di studio fa sì che studenti di uno stesso anno di corso possano essere costretti a seguire le lezioni in aule situate in edifici diversi anche nello stesso giorno della settimana, con evidenti ripercussioni negative sulla qualità della didattica percepita dagli studenti.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.)
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 94% degli studenti è soddisfatto, dato mediamente in linea con quello di facoltà). Il 17% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato in linea con media di facoltà, i.e., 17% circa). Il 93% degli studenti dichiara che una volta avviata la lezione con supporti tecnici disponibili, il docente gestisce efficacemente le interazioni didattiche sia con gli studenti a distanza che con quelli in presenza (dato di poco inferiore alla media di facoltà, i.e., 96% circa). Il 94% degli studenti dichiara che le apparecchiature e la connessione internet hanno permesso di fruire in modo soddisfacente della didattica online (dato in linea con la media di facoltà)
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	

Problematica, Analisi e valutazione	Le conoscenze preliminari sono giudicate inadeguate nel 15% dei casi circa (il dato di Facoltà è in linea), dato critico trattandosi di una laurea di secondo livello
Proposte	Potenziare l'attività di sostegno mediante l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia, al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori monitorati con riferimento all'internazionalizzazione segnalano una limitata riduzione della sofferenza del corso di studio anche a seguito degli effetti della pandemia.
Proposte	Favorire la mobilità internazionale degli studenti, diffondendo con maggior efficacia le informazioni circa le iniziative attuate a livello di ateneo, facoltà e CdS per lo svolgimento di periodi di studio e tesi all'estero, nonché incrementando il numero di accordi stipulati con atenei esteri al fine di realizzare scambi internazionali di studenti.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Con riferimento alla consistenza del corpo docente non si evidenziano moderata criticità. L'attrattività di immatricolati valutata come la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre atenei segnala una moderata criticità del corso di studio. Infine, guardando agli insegnamenti seguiti da numeri adeguati di studenti che ne superano l'esame, si rileva che la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno segnala una moderata criticità del corso di studio.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e proseguire con le azioni correttive indicate (si vedano azioni correttive 1 e 2)
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Guardando alla totalità degli insegnamenti, le modalità di verifica [prove finali e in itinere, esami orali e scritti, prove pratiche etc.] e i criteri di valutazione appaiono adeguati ad accertare e misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze e di abilità acquisite. Dall'analisi della Scheda SuA risulta che il CdS possiede un sistema di regole e di indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali; Tuttavia le modalità di esame non sono percepite come definite in modo chiaro (circa il 15% degli studenti è insoddisfatto, dato di poco più basso di 5 p.p. della media di facoltà). Le informazioni fornite sulle modalità di esame nel caso debba essere sostenuto a distanza sono ancor più insoddisfacenti (il 17% le valuta come inadeguate, dato in linea con la media di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame, anche nel caso in cui l'esame nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettui analisi degli esiti degli esami finali individuando gli eventuali esami in cui gli studenti incontrano particolari difficoltà nel superarli o in cui si evidenziano distribuzioni dei voti anomale durante le riunioni collegiali
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Monitoraggio Annuale Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione agli indicatori ANVUR e alla loro distanza dai valori medi nazionali degli altri CdS della stessa classe (corso di laurea in Ingegneria Informatica dell'Università di Roma Tre), secondo le Linee Guida sulla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale 2021. Risultano presenti attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto; Gli obiettivi prefissati e le conseguenti azioni programmate appaiono coerenti con le problematiche individuate, rilevanti ed effettivamente migliorative.

	Gli interventi stabiliti risultano attuati, monitorati e ne viene valutata l'efficacia.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La SUA-CdS risulta completa, chiara e puntuale nelle informazioni. Le informazioni inserite nelle parti pubbliche (in particolare Sezioni A e B) sono fruibili e intellegibili a uno studente
Proposte	Nessun suggerimento da proporre
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Dal Rapporto di Monitoraggio emerge che sono state intraprese azioni per rivedere le criticità rilevate nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente per quanto riguarda: 1) Incentivare l'aumento della qualità della definizione delle modalità di esame e del materiale didattico anche per migliorare l'utilità della docenza e stimolare l'interesse per la materia
Proposte	Si segnala che queste criticità permangono. Per cui si raccomanda di continuare con il monitoraggio ed implementare azioni per superare le criticità.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Non vi sono ulteriori proposte di miglioramento oltre quelle precedentemente segnalate.
Proposte	

Denominazione CdS	Artificial intelligence and Robotics
Classe	LM-32
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
Dipartimento/i	INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Tutti gli insegnamenti erogati sono stati valutati.</p> <p>Sono stati compilati 692 questionari da parte di frequentanti (di cui solo 291 compilati in aula, pari al 42% circa) e 153 da parte di non frequentanti, dati mediamente inferiori al numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti (criticità riscontrata anche negli anni passati); L'84% circa degli studenti si è dichiarato soddisfatto del corso (l'81,46% degli studenti è complessivamente soddisfatto a livello di facoltà). Il dato mostra un trend di crescita negli ultimi 2 anni (82,73% nel 2019/2020, 71,58% nel 2018/2019).</p> <p>Il livello di soddisfazione per il corso (del tutto soddisfatti / parzialmente + del tutto insoddisfatti) per i quesiti posti agli studenti è pari a 2,51. Il dato è superiore alla media dei corsi di secondo livello della facoltà (2,13), e in miglioramento rispetto all'a.a. 2017/2018 (2,30), 2018/2019 (1,42) e 2019/2020 (2,05).</p> <p>Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 97% degli studenti è soddisfatto, dato decisamente superiore a quello di facoltà). Il 10% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato di gran lunga inferiore alla media di facoltà, i.e., 17% circa).</p> <p>Si riscontra adeguatezza della considerazione e delle analisi degli esiti della rilevazione delle OpiS nonché dei laureandi e laureati (e.g., proporzione di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS, valutazione della soddisfazione complessiva degli studenti laureati). Gli esiti sono discussi in sede collegiale e in fase di redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale.</p> <p>Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creano disagi quotidiani e non permettono un adeguato confronto docenti-studenti (l'adeguatezza delle strutture non è valutata dagli studenti in fase di compilazione delle OPIS.)</p>
Proposte	Individuare azioni per incrementare il numero di questionari attesi in base al numero degli iscritti, invitando alla compilazione in aula, nonché indirizzare le criticità relative alle Aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.).
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I metodi previsti per la trasmissione di conoscenza e abilità [lezioni frontali e attività integrative (esercitazioni, laboratori, visite etc.)] e le modalità di integrazione della didattica a distanza, risultano adeguati agli obiettivi di apprendimento che lo studente deve raggiungere, anche rispetto alle effettive possibilità della didattica a distanza.</p> <p>L'85% circa degli studenti afferma che il docente stimola l'interesse verso la materia e che il docente espone in modo chiaro (dato in linea con il dato di facoltà), il 97% circa che il docente è effettivamente reperibile per spiegazioni e il corso è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web (dato di poco superiore a quello di facoltà).</p> <p>Le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 97% degli studenti è soddisfatto, dato decisamente superiore a quello di facoltà). Gli studenti si dichiarano interessati agli argomenti dei corsi (93%), dato superiore a quello di facoltà (88,05%).</p> <p>Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni tutorati laboratori chat) sono state percepite come generalmente utili all'apprendimento della materia ma il 12% circa è insoddisfatto dell'adeguatezza (dato in linea con media di facoltà).</p>
Proposte	Intraprendere azioni per verificare le motivazioni del perché alcuni studenti dichiarano che il docente non stimola l'interesse verso la materia o non spiega in modo chiaro; incrementare l'efficacia delle attività didattiche diverse dalle lezioni ai fini dell'apprendimento della materia.

Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato per lo studio della materia da parte del 13% degli studenti (4 p.p. inferiore alla media di facoltà). Nel caso di didattica online, il materiale didattico indicato e disponibile è valutato come inadeguato da parte del 13% degli studenti (dato in linea con quello di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per migliorare la qualità del materiale didattico
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Il 19% circa degli studenti valuta come inadeguato il carico didattico (in linea con il dato di facoltà).
Proposte	Valutare l' utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia (e.g., biblioteca virtuale?), al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Il coordinamento dei programmi e la loro confrontabilità, in particolare negli insegnamenti canalizzati, sono discussi nelle riunioni collegiali.
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio in relazione ai singoli insegnamenti in particolare quelli canalizzati
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	I calendari delle attività (lezioni e attività integrative) e degli esami sono organizzati rispetto all'esigenza di facilitare la frequenza e la regolarità dei percorsi accademici da parte degli studenti. Gli orari di svolgimento delle lezioni e altre attività sono valutate come effettivamente rispettate da parte del 97% degli studenti, dato superiore alla media di facoltà (93,36%).
Proposte	Nessuna proposta se non di continuare il monitoraggio
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dalla Scheda di Monitoraggio appare evidente come aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.) e studi dei docenti distanti fra loro creino disagi quotidiani e non permettano un adeguato confronto docenti-studenti. La mancanza di un'adeguata dotazione di aule e laboratori per il corso di studio fa sì che studenti di uno stesso anno di corso possano essere costretti a seguire le lezioni in aule situate in edifici diversi anche nello stesso giorno della settimana, con evidenti ripercussioni negative sulla qualità della didattica percepita dagli studenti.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e valutare la disponibilità di ulteriori risorse aggiuntive in termini di aule, laboratori, locali e attrezzature per lo studio e le attività didattiche integrative fruite dagli studenti (biblioteche, laboratori, ecc.)
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Per quanto riguarda la didattica blended e a distanza, si segnala che le attività di didattica online sono di facile accesso (quasi il 97% degli studenti è soddisfatto, dato decisamente superiore a quello di facoltà). Il 10% circa degli studenti dichiara che le informazioni fornite sulle modalità di fruizione del corso nel caso debba essere sostenuto a distanza non sono chiare (dato di gran lunga inferiore alla media di facoltà, i.e., 17% circa). L'88% degli studenti dichiara che una volta avviata la lezione con supporti tecnici disponibili, il docente gestisce efficacemente le interazioni didattiche sia con gli studenti a distanza che con quelli in presenza (dato decisamente inferiore alla media di facoltà, i.e., 96% circa). Il 92% degli studenti dichiara che le apparecchiature e la connessione internet hanno permesso di fruire in modo soddisfacente della didattica online (dato in linea con la media di facoltà)
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	

Problematica, Analisi e valutazione	Le conoscenze preliminari sono giudicate inadeguate nel 19% dei casi circa (il dato di Facoltà è pari al 16%), dato critico trattandosi di una laurea di secondo livello
Proposte	Potenziare l'attività di sostegno mediante l'utilizzazione delle nuove modalità di erogazione della didattica, anche integrativa, introdotte a seguito dell'evoluzione della pandemia, al fine di incrementare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari in relazione al grado di complessità degli argomenti trattati e alla congruità del carico didattico complessivo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori monitorati con riferimento all'internazionalizzazione segnalano una limitata riduzione della sofferenza del corso di studio anche a seguito degli effetti della pandemia.
Proposte	Favorire la mobilità internazionale degli studenti, diffondendo con maggior efficacia le informazioni circa le iniziative attuate a livello di ateneo, facoltà e CdS per lo svolgimento di periodi di studio e tesi all'estero, nonché incrementando il numero di accordi stipulati con atenei esteri al fine di realizzare scambi internazionali di studenti.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Con riferimento alla consistenza del corpo docente non si evidenziano moderata criticità. L'attrattività di immatricolati valutata come la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre atenei segnala una moderata criticità del corso di studio. Infine, guardando agli insegnamenti seguiti da numeri adeguati di studenti che ne superano l'esame, si rileva che la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno segnala una moderata criticità del corso di studio.
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio e proseguire con le azioni correttive indicate (si vedano azioni correttive 1 e 2)
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Guardando alla totalità degli insegnamenti, le modalità di verifica [prove finali e in itinere, esami orali e scritti, prove pratiche etc.] e i criteri di valutazione appaiono adeguati ad accertare e misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi in termini di conoscenze e di abilità acquisite. Dall'analisi della Scheda SuA risulta che il CdS possiede un sistema di regole e di indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali; Tuttavia le modalità di esame non sono percepite come definite in modo chiaro (circa il 12% degli studenti è insoddisfatto, dato più basso di 5 p.p. della media di facoltà). Le informazioni fornite sulle modalità di esame nel caso debba essere sostenuto a distanza sono ancor più insoddisfacenti (il 12% le valuta come inadeguate, dato di 5 p.p. inferiore alla media di facoltà).
Proposte	Intraprendere azioni per incrementare la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame, anche nel caso in cui l'esame nel caso debba essere sostenuto a distanza
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettui analisi degli esiti degli esami finali individuando gli eventuali esami in cui gli studenti incontrano particolari difficoltà nel superarli o in cui si evidenziano distribuzioni dei voti anomale durante le riunioni collegiali
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Monitoraggio Annuale Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione agli indicatori ANVUR e alla loro distanza dai valori medi nazionali degli altri CdS della stessa classe (corso di laurea in Ingegneria Informatica dell'Università di Roma Tre), secondo le Linee Guida sulla compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale 2021. Risultano presenti attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto;

	<p>Gli obiettivi prefissati e le conseguenti azioni programmate appaiono coerenti con le problematiche individuate, rilevanti ed effettivamente migliorative.</p> <p>Gli interventi stabiliti risultano attuati, monitorati e ne viene valutata l'efficacia.</p>
Proposte	Nessun suggerimento da proporre se non quello di continuare con il monitoraggio.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La SUA-CdS risulta completa, chiara e puntuale nelle informazioni. Le informazioni inserite nelle parti pubbliche (in particolare Sezioni A e B) sono fruibili e intellegibili a uno studente
Proposte	Nessun suggerimento da proporre
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dal Rapporto di Monitoraggio emerge che sono state intraprese azioni per rivedere le criticità rilevate nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente per quanto riguarda:</p> <p>1) Incentivare l'aumento della qualità della definizione delle modalità di esame e del materiale didattico, anche per migliorare l'utilità della docenza e stimolare l'interesse per la materia</p> <p>2). Potenziare precorsi e tutoraggio (attività comunque già avviata), eventualmente introducendo nuovi meccanismi di assistenza</p>
Proposte	Si segnala che queste criticità permangono. Per cui si raccomanda di continuare con il monitoraggio ed implementare azioni per superare le criticità.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Non vi sono ulteriori proposte di miglioramento oltre quelle precedentemente segnalate.
Proposte	

2.2 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET)

Scheda Sintetica per CdS

Denominazione CdS	Ingegneria delle Comunicazioni
Classe	L-8
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Non si rilevano particolari criticità nelle modalità di comunicazione dell'avvio della procedura di rilevazione OPIS né dei tempi di somministrazione dei questionari.</p> <p>Come negli aa.aa. precedenti, il grado di copertura della rilevazione dell'opinione degli studenti è totale per quanto concerne gli insegnamenti (23 insegnamenti) e il numero di questionari compilati è in linea con quanto atteso sulla base degli iscritti. Il valore del Rapporto di Soddisfazione per i quesiti posti agli studenti è ottimo (RS=3.2) è in linea con i valori dei precedenti aa.aa. (2019-20: RS=3.0; 2018-19: RS=2.0; 2017-18: RS=3.4). Non si formulano indicazioni specifiche relative al periodo di erogazione della didattica a distanza e blended.</p> <p>Le OPIS, OPID e gli indici di soddisfazione e occupabilità dei laureati sono adeguatamente discussi nell'ambito del CdS. Gli studenti sono molto soddisfatti della didattica, il relativo RS posiziona il CdS in 4a posizione su 22 nel ranking di facoltà 2019-20 e risulta superiore alle medie sia di facoltà sia di ateneo.</p>
Proposte	N.O.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	Dall'analisi dei questionari sulle opinioni degli studenti 2020-2021 (dati OPIS) si evince che le modalità didattiche adottate, sia in presenza sia a distanza, sono adeguate agli obiettivi di apprendimento. Le risposte positive alle domande sulla organizzazione e l'azione didattica sono l'89%, in trend stabile negli ultimi tre anni.
Proposte	N.O.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 si registra in linea generale un buon livello di soddisfazione da parte degli studenti sul materiale didattico e sulle attività integrative. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'87% dei rispondenti (sia frequentanti sia non frequentanti), dati superiori alla media della facoltà I3S. Le attività integrative sono considerate utili dall'88% dei rispondenti, dato superiore alla media di facoltà.
Proposte	N.O.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un buon livello di soddisfazione sull'adeguatezza del carico di studio (89.3% di risposte positive, superiore alla media di facoltà dell'81.4%). Negli OPIS non sono disponibili informazioni sull'adeguatezza della distribuzione temporale delle attività formative.
Proposte	Si consiglia di inserire prove d'esame intermedie, che è il primo dei suggerimenti maggiormente richiesti dagli studenti (21.7% dei frequentanti).
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito al coordinamento e la coerenza dei programmi.
Proposte	N.O.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	

Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito ai calendari delle attività formative e degli esami.
Proposte	N.O.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano problemi particolari.
Proposte	N.O.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un ottimo livello di soddisfazione sulle infrastrutture e attrezzature didattiche (risposte positive di poco inferiori al 90%).
Proposte	N.O.
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge che il 69% degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari siano risultate sufficienti per la comprensione degli insegnamenti, dato inferiore alla media di facoltà (76.5%). Sono attivi pre-corsi per colmare eventuali lacune nella preparazione di base.
Proposte	Si consiglia di fornire più conoscenze di base, che è il secondo tra i suggerimenti maggiormente richiesti dagli studenti (19.1% dei frequentanti).
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Sebbene gli indicatori di internazionalizzazione disponibili siano nulli per l'anno 2020, essi sono in linea con quelli degli atenei benchmark e risentono della pandemia in atto.
Proposte	N.O.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano particolari criticità sul numero di docenti.
Proposte	N.O.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, sono rilevanti le domande 2 (carico di studio proporzionato) e 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti rispettivamente l'89% e l'82% delle risposte è positivo (percentuali superiori alle medie di facoltà) e non si segnalano particolari criticità, sia da parte degli studenti frequentanti sia da quelli non frequentanti, riguardo alla chiarezza delle modalità di esame.
Proposte	N.O.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Risulta attivo un monitoraggio per l'individuazione di eventuali esami "killer".
Proposte	N.O.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, nonché gli esiti occupazionali dei laureati. Sono state effettuate attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Le azioni correttive, orientate negli ultimi anni all'orientamento in ingresso nelle scuole e all'aumento del numero di immatricolati, sono coerenti, attuati e monitorati.

Proposte	N.O.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Sul sito University non risulta presente la Scheda Sintetica SUA. I link del quadro B4 della scheda SUA relativi alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche conducono tutti alla medesima pagina web del Catalogo dei Corsi di Studio di Ateneo, relativa ai Contatti del CdS.
Proposte	Si suggerisce di riportare le indicazioni relative alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche in una pagina web apposita.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Le raccomandazioni sono state adeguatamente discusse e recepite.
Proposte	N.O.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	N.O.
Proposte	N.O.

Denominazione CdS	Ingegneria Elettronica
Classe	L-8
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si rilevano particolari criticità nelle modalità di comunicazione dell'avvio della procedura di rilevazione OPIS né dei tempi di somministrazione dei questionari. Come negli aa.aa. precedenti, il grado di copertura della rilevazione dell'opinione degli studenti è totale per quanto concerne gli insegnamenti (22 insegnamenti) e il numero di questionari compilati è in linea con quanto atteso sulla base degli iscritti. Il valore del Rapporto di Soddisfazione per i quesiti posti agli studenti è molto buono (RS=2.6), in netto miglioramento rispetto ai valori dei due precedenti aa.aa. (2019-20: RS=1.8; 2018-19: RS=2.0; 2017-18: RS=2.4). Non si formulano indicazioni specifiche relative al periodo di erogazione della didattica a distanza e blended. Le OPIS, OPID e gli indici di soddisfazione e occupabilità dei laureati sono adeguatamente discussi nell'ambito del CdS.
Proposte	N.O.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	Dall'analisi dei questionari sulle opinioni degli studenti 2020-2021 (dati OPIS) si evince che le modalità didattiche adottate, sia in presenza sia a distanza, sono adeguate agli obiettivi di apprendimento. Le risposte positive alle domande sulla organizzazione e l'azione didattica sono l'89%, in trend stabile negli ultimi tre anni.
Proposte	N.O.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 si registra in linea generale un buon livello di soddisfazione da parte degli studenti sul materiale didattico e sulle attività integrative. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'88% dei rispondenti (sia frequentanti sia non frequentanti), dati superiori alla media della facoltà I3S. Le attività integrative sono considerate utili dal 90% dei rispondenti, dato superiore alla media di facoltà.
Proposte	N.O.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un buon livello di soddisfazione sull'adeguatezza del carico di studio (87.5% di risposte positive, superiore alla media di facoltà dell'81.4%). Negli OPIS non sono disponibili informazioni sull'adeguatezza della distribuzione temporale delle attività formative.
Proposte	
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito al coordinamento e la coerenza dei programmi.
Proposte	N.O.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito ai calendari delle attività formative e degli esami.
Proposte	N.O.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano problemi particolari.
Proposte	N.O.

Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un ottimo livello di soddisfazione sulle infrastrutture e attrezzature didattiche (risposte positive 89%).
Proposte	N.O.
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge che il 77.4% degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari siano risultate sufficienti per la comprensione degli insegnamenti, in linea con la media di facoltà (76.5%). Sono attivi pre-corsi per colmare eventuali lacune nella preparazione di base.
Proposte	Si consiglia di fornire più conoscenze di base, che è il secondo dei suggerimenti maggiormente richiesti dagli studenti (15.7% dei frequentanti).
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	A causa della pandemia in atto gli indicatori di internazionalizzazione iC10 e iC11 sono nulli per l'anno 2020, mentre l'indicatore iC12 è sceso dal 5% allo 0.7%, calo superiore alle medie di ateneo e area geografica.
Proposte	N.O.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano particolari criticità sul numero di docenti.
Proposte	N.O.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, sono rilevanti le domande 2 (carico di studio proporzionato) e 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti rispettivamente l'87% e l'82% delle risposte è positivo (percentuali superiori alle medie di facoltà) e non si segnalano particolari criticità, sia da parte degli studenti frequentanti sia da quelli non frequentanti, riguardo alla chiarezza delle modalità di esame.
Proposte	Si consiglia di inserire prove d'esame intermedie, che è il suggerimento maggiormente richiesto dagli studenti (22.6% dei frequentanti).
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Risulta attivo un monitoraggio per l'individuazione di eventuali esami "killer".
Proposte	N.O.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, nonché gli esiti occupazionali dei laureati. Sono state effettuate attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Le azioni correttive, orientate ad aumentare il numero di CFU conseguiti nel primo anno di corso, sono coerenti, attuate e monitorate.
Proposte	N.O.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Sul sito University non risulta presente la Scheda Sintetica SUA.

	I link del quadro B4 della scheda SUA relativi alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche conducono tutti alla medesima pagina web del Catalogo dei Corsi di Studio di Ateneo, relativa ai Contatti del CdS.
Proposte	Si suggerisce di riportare le indicazioni relative alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche in una pagina web apposita.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Le raccomandazioni sono state adeguatamente discusse e recepite.
Proposte	N.O.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	N.O.
Proposte	N.O.

Denominazione CdS	Ingegneria delle Comunicazioni
Classe	LM-27
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si rilevano particolari criticità nelle modalità di comunicazione dell'avvio della procedura di rilevazione OPIS né dei tempi di somministrazione dei questionari. Come negli aa.aa. precedenti, il grado di copertura della rilevazione dell'opinione degli studenti è totale per quanto concerne gli insegnamenti (30 insegnamenti) e il numero di questionari compilati è in linea con quanto atteso sulla base degli iscritti. Il valore del Rapporto di Soddisfazione per i quesiti posti agli studenti è ottimo (RS=3.6), sebbene inferiore ai valori eccezionali dei precedenti aa.aa. (2019-20: RS=7.3; 2018-19: RS=5.7; 2017-18: RS=8.9). Non si formulano indicazioni specifiche relative al periodo di erogazione della didattica a distanza e blended. Le OPIS, OPID e gli indici di soddisfazione e occupabilità dei laureati sono adeguatamente discussi nell'ambito del CdS.
Proposte	N.O.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	Dall'analisi dei questionari sulle opinioni degli studenti 2020-2021 (dati OPIS) si evince che le modalità didattiche adottate, sia in presenza sia a distanza, sono adeguate agli obiettivi di apprendimento. Le risposte positive alle domande sulla organizzazione e l'azione didattica sono intorno al 90%, in trend stabile negli ultimi tre anni.
Proposte	N.O.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 si registra in linea generale un buon livello di soddisfazione da parte degli studenti sul materiale didattico e sulle attività integrative. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'86% dei rispondenti (sia frequentanti sia non frequentanti), dato superiore alla media della facoltà I3S. Le attività integrative sono considerate utili dal 92% dei rispondenti, dato superiore alla media di facoltà.
Proposte	N.O.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un adeguato livello di soddisfazione sull'adeguatezza del carico di studio (83.1% di risposte positive, in linea con la media di facoltà dell'81.4%). Negli OPIS non sono disponibili informazioni sull'adeguatezza della distribuzione temporale delle attività formative.
Proposte	
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito al coordinamento e la coerenza dei programmi.
Proposte	N.O.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito ai calendari delle attività formative e degli esami.
Proposte	N.O.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano problemi particolari.
Proposte	N.O.

Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un ottimo livello di soddisfazione sulle infrastrutture e attrezzature didattiche (risposte positive 95%).
Proposte	N.O.
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge che il 91.3% degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari siano risultate sufficienti per la comprensione degli insegnamenti, valore ampiamente superiore alla media di facoltà (76.5%).
Proposte	N.O.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	A causa della pandemia in atto gli indicatori di internazionalizzazione iC10 e iC11 sono nulli per l'anno 2020, mentre l'indicatore iC12 è sceso dal 5% allo 0.7%, calo superiore alle medie di ateneo e area geografica.
Proposte	N.O.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano particolari criticità sul numero di docenti.
Proposte	N.O.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, sono rilevanti le domande 2 (carico di studio proporzionato) e 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti rispettivamente l'83% e il 90% delle risposte è positivo (percentuali superiori alle medie di facoltà) e non si segnalano particolari criticità, sia da parte degli studenti frequentanti sia da quelli non frequentanti, riguardo alla chiarezza delle modalità di esame.
Proposte	N.O.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Risulta attivo un monitoraggio per l'individuazione di eventuali esami "killer".
Proposte	N.O.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, nonché gli esiti occupazionali dei laureati. Sono state effettuate attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Le azioni correttive, orientate ad aumentare il numero di CFU conseguiti nel primo anno di corso, sono coerenti, attuate e monitorate.
Proposte	N.O.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Sul sito University non risulta presente la Scheda Sintetica SUA. I link del quadro B4 della scheda SUA relativi alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche conducono tutti alla medesima pagina web del Catalogo dei Corsi di Studio di Ateneo, relativa ai Contatti del CdS.
Proposte	Si suggerisce di riportare le indicazioni relative alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche in una pagina web apposita.

Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Le raccomandazioni sono state discusse e recepite.
Proposte	N.O.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	N.O.
Proposte	N.O.

Denominazione CdS	Ingegneria Elettronica
Classe	LM-29
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si rilevano particolari criticità nelle modalità di comunicazione dell'avvio della procedura di rilevazione OPIS né dei tempi di somministrazione dei questionari. Come negli aa.aa. precedenti, il grado di copertura della rilevazione dell'opinione degli studenti è totale per quanto concerne gli insegnamenti (22 insegnamenti) e il numero di questionari compilati è in linea con quanto atteso sulla base degli iscritti. Il valore del Rapporto di Soddisfazione per i quesiti posti agli studenti è molto buono (RS=2.7), in linea con i valori dei due precedenti aa.aa. ma minore del valore del 2017-18 (2019-20: RS=2.8; 2018-19: RS=2.6; 2017-18: RS=3.4). Non si formulano indicazioni specifiche relative al periodo di erogazione della didattica a distanza e blended. Le OPIS, OPID e gli indici di soddisfazione e occupabilità dei laureati sono adeguatamente discussi nell'ambito del CdS.
Proposte	N.O.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	Dall'analisi dei questionari sulle opinioni degli studenti 2020-2021 (dati OPIS) si evince che le modalità didattiche adottate, sia in presenza sia a distanza, sono adeguate agli obiettivi di apprendimento. Le risposte positive alle domande sulla organizzazione e l'azione didattica sono l'89%, in trend stabile negli ultimi tre anni.
Proposte	N.O.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 si registra in linea generale un buon livello di soddisfazione da parte degli studenti sul materiale didattico e sulle attività integrative. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'88% dei rispondenti (sia frequentanti sia non frequentanti), dati superiori alla media della facoltà I3S. Le attività integrative sono considerate utili dal 90% dei rispondenti, dato superiore alla media di facoltà.
Proposte	N.O.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un buon livello di soddisfazione sull'adeguatezza del carico di studio (87.5% di risposte positive, superiore alla media di facoltà dell'81.4%). Negli OPIS non sono disponibili informazioni sull'adeguatezza della distribuzione temporale delle attività formative.
Proposte	N.O.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito al coordinamento e la coerenza dei programmi.
Proposte	N.O.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito ai calendari delle attività formative e degli esami.
Proposte	N.O.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano problemi particolari.
Proposte	N.O.

Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un ottimo livello di soddisfazione sulle infrastrutture e attrezzature didattiche (risposte positive 89%).
Proposte	N.O.
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge che il 77.4% degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari siano risultate sufficienti per la comprensione degli insegnamenti, in linea con la media di facoltà (76.5%).
Proposte	N.O.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	A causa della pandemia in atto gli indicatori di internazionalizzazione iC10 e iC11 sono nulli per l'anno 2020, mentre l'indicatore iC12 è sceso dal 5% allo 0.7%, calo superiore alle medie di ateneo e area geografica.
Proposte	N.O.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano particolari criticità sul numero di docenti.
Proposte	N.O.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, sono rilevanti le domande 2 (carico di studio proporzionato) e 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti rispettivamente l'87% e l'82% delle risposte è positivo (percentuali superiori alle medie di facoltà) e non si segnalano particolari criticità, sia da parte degli studenti frequentanti sia da quelli non frequentanti, riguardo alla chiarezza delle modalità di esame.
Proposte	N.O.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Risulta attivo un monitoraggio per l'individuazione di eventuali esami "killer".
Proposte	N.O.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, nonché gli esiti occupazionali dei laureati. Sono state effettuate attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Le azioni correttive, orientate ad aumentare il numero di CFU conseguiti nel primo anno di corso, sono coerenti, attuate e monitorate.
Proposte	N.O.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Sul sito University non risulta presente la Scheda Sintetica SUA. I link del quadro B4 della scheda SUA relativi alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche conducono tutti alla medesima pagina web del Catalogo dei Corsi di Studio di Ateneo, relativa ai Contatti del CdS.
Proposte	Si suggerisce di riportare le indicazioni relative alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche in una pagina web apposita.

Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Le raccomandazioni sono state discusse e recepite.
Proposte	N.O.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	N.O.
Proposte	N.O.

2.3 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Informatica (DI)

Denominazione CdS	Informatica
Classe	L-31
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Informatica
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Sono stati compilati 4307 questionari, di cui il 22% circa in aula e con il 12% circa di studentesse, e 4014 compilati da studenti immatricolati o in corso (3444 compilati da studenti con età tra 18 e 22 anni). Si evidenziano due elementi negativi: la scarsa percentuale di questionari compilati in aula (che può dipendere dalla evidente diminuzione della frequenza verso la fine del corso, che è il periodo designato per la raccolta delle opinioni) ed una percentuale ancora molto scarsa di studentesse. Per questo secondo punto, il CAD ha progettato in passato e continua a progettare iniziative volte ad attirare studentesse delle scuole superiori. In particolare, il Dipartimento ha sottomesso una proposta di Finanziamenti di ateneo per Terza Missione - anno 2021 dal titolo "G4GRETA Girls for GREen Technology Applications" a cui partecipano anche alcuni membri del DIAG.</p> <p>Per gli insegnamenti del <u>primo anno</u> sono stati compilati 2.063 questionari, di cui 1.574 da studenti frequentanti e 489 da studenti non frequentanti. Ogni insegnamento/modulo del primo anno (19 tutti obbligatori) è stato valutato mediamente da circa 106 studenti, di cui circa 83 frequentanti (minimo 6/massimo 145) e circa 26 non frequentanti (minimo nessuno/massimo 64). L'età per la compilazione dei questionari del primo anno è prevalentemente tra 18 e 20 anni (1.164). La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti immatricolati (1406) o ancora in corso (543), 17 questionari risultano compilati da studenti fuori corso, ma 97 non valorizzano la condizione. Questo dato già evidenzia un cospicuo numero di questionari compilati da studenti che evidentemente sono immatricolati ad anni successivi al primo. Per gli insegnamenti del <u>secondo anno</u> sono stati compilati 1.479 questionari, di cui 1.006 da studenti frequentanti e 473 da studenti non frequentanti. Ogni insegnamento/modulo del secondo anno (19 tutti obbligatori) è stato valutato mediamente da 53 studenti frequentanti (minimo 5/massimo 108) e da 25 non frequentanti (minimo 1 /massimo 53). Il numero di questionari compilati da studenti in corso è prevalente (1344) mentre quello dei fuori corso sale a 44, in 91 casi la condizione non è valorizzata. La fascia di età prevalente è tra 21 e 22 anni (872 questionari) mentre tra 18 e 20 i questionari sono 297. Per il secondo anno la distinzione tra studenti in corso ma in ritardo e quelli in regola risulta più difficile. Per gli insegnamenti del <u>terzo anno</u> sono stati compilati 765 questionari, di cui 570 da parte di studenti frequentanti e 195 da parte di studenti non frequentanti. Per quanto riguarda i questionari compilati per insegnamento, occorre scorporare quelli relativi a Ingegneria del Software (110, di cui 70 da studenti frequentanti e 40 da studenti non frequentanti) e ad Automi, Calcolabilità e Complessità (130, 102 frequentanti e 28 non frequentanti) in quanto questi insegnamenti sono obbligatori per tutti. I rimanenti questionari (398 frequentanti e 127 non frequentanti) sono relativi a 17 insegnamenti (tutti a scelta dello studente), valutati in media da 23 studenti frequentanti (minimo 1/massimo 102) e circa 11 non frequentanti (minimo nessuno/massimo 35). Dei questionari, 720 sono compilati da studenti che dichiarano di essere in corso, con una età prevalente tra 21 e 23 anni (534). Complessivamente, si nota una progressiva diminuzione del numero totale di questionari compilati ma allo stesso tempo un aumento della percentuale degli studenti che dichiara di essere in corso. Ciò sembrerebbe evidenziare che gli studenti fuori corso tendono a non compilare i questionari OPIS, ma questo non dovrebbe essere possibile vista l'obbligatorietà della compilazione almeno in fase di prenotazione dell'esame. Una spiegazione è che la prima volta che lo studente prenota un esame è ancora in corso, ma in caso di bocciatura (che verosimilmente avviene più spesso per gli studenti</p>

che vanno fuori corso) non è (ovviamente) richiesta una nuova compilazione, e questo potrebbe falsare le statistiche relative ad età e stato di iscrizione. Una seconda spiegazione può essere una “sospensione” degli studi. La Scheda di Monitoraggio prende in esame questo aspetto considerando in particolare che gli abbandoni si concentrano dopo un certo numero di anni, mentre è relativamente basso il numero degli abbandoni dopo il primo anno, anche in presenza di situazioni a 0 crediti. Anche gli indicatori sul tempo di laurea (iC22) riflettono questa situazione. Il che fa pensare che l'incidenza della scelta di dedicarsi ad attività lavorative sia significativa (lo studente resta iscritto, pensando di poter recuperare il ritardo, piuttosto che abbandonare subito, come mostrato anche dalla bassissima percentuale di passaggi ad altri corsi (iC23)). Si rileva negli ultimi anni un costante miglioramento degli indicatori, anche se questi continuano a mantenersi non soddisfacenti. Si ritiene quindi di dover proseguire e incentivare le azioni già iniziate, alle quali si possono in parte iscrivere i miglioramenti rilevati (vedi Sezione relativa alle attività di tutoraggio). Relativamente alla compilazione di questionari OPIS di corsi composti da 2 o più moduli, come ad esempio Sistemi Operativi e Basi di Dati, vi è il problema che gli studenti possono riempire il questionario separatamente sono in aula, mentre al momento della prenotazione su INFOSTUD non è possibile fare questa distinzione. In pratica è ragionevole pensare che la maggior parte delle valutazioni si applichi al Modulo 1 che è quello che gli studenti sostengono di solito per primo. Come già suggerito dal CPDS dovrebbe essere apportata una modifica ad INFOSTUD che permetta agli studenti di compilare separatamente il questionario di valutazione per i moduli eventualmente costituenti un corso. Tale problematica, la cui soluzione non dipende dal CAD, è riportata anche nella Scheda di Monitoraggio del CdS.

Si rileva un calo significativo del rapporto di soddisfazione dato dal totale dei “decisamente si” rispetto alla somma dei “decisamente no” e “più sì che no” (1,43 da 2,06 nel 2019-2020) a fronte di **una media piuttosto alta ottenuta dalla risposta D12 di 3,03 solo in leggero calo** dal 3,13 del 2019-2020. Si può sottolineare che tutte le risposte riportano una media superiore a 3 tranne **D1 (che riguarda l'adeguatezza delle conoscenze preliminari richieste per la comprensione degli argomenti dei corsi) e D20 (che riguarda la chiarezza delle modalità di esame eventualmente a distanza) mentre per la D4 (che riguarda in generale le modalità di esame) la media è superiore a 3. Mentre il dato riguardante le conoscenze preliminari rappresenta un problema ricorrente, nel secondo caso si rileva una diminuzione da 3,18 del 2019-2020 a 2,93, che potrebbe essere imputata ad una maggiore confusione causata nell'ultimo anno accademico dall'alternanza/commistione di modalità a distanza e/o in presenza.** Purtroppo la situazione stessa non ha sempre consentito di utilizzare regole e modalità costanti e coerenti.

Tutte le domande ottengono una percentuale di risposte positive dai frequentanti superiore al 70%, con diversi picchi oltre il 90%: D5 (orari/attività oline), D9 (reperibilità/coerenza programma con syllabus su web), D21 (reperibilità e uso materiale online) e D27 (adeguatezza informazioni fornite per DAD) con un andamento analogo per frequentanti e non frequentanti.

Altro elemento interessante è il **trend di risposte positive** per le diverse sezioni del questionario, che è in leggero calo rispetto al 2019-2020 per gli studenti frequentanti con risultati attualmente leggermente al di sotto di quelle di Facoltà, **ma in leggera crescita per quelli non frequentanti fino a superare i trend di Facoltà. Questo si potrebbe spiegare con l'arricchimento di materiale e modalità di interazione dettato dall'emergenza COVID, che da una parte ha privato gli studenti frequentanti dei vantaggi della didattica in presenza ma ha evidentemente fornito maggiori risorse agli studenti non frequentanti.** In particolare, l'interesse medio espresso come risposte positive a D11 dagli studenti frequentanti il corso di studi si attesta a circa l'83% rispetto all'86% del 2019-2020, mentre per gli studenti non frequentanti passa dal 72% del 2019-2020 all'attuale 74% circa, confermando la tendenza inversa.

	<p>Anche se molte domande non sono applicabili ai non frequentanti, sarebbe utile avere una indicazione del Rapporto di Soddisfazione riferito a questo gruppo di studenti. Inoltre, le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative sono disponibili solo per i questionari degli studenti frequentanti.</p> <p>Per quanto riguarda i questionari OPID, sono stati compilati 359 questionari in tutta la Facoltà I3S. Considerando che la Facoltà conta circa 250 docenti incardinati, cui si aggiungono docenti a contratto o che tengono lezioni a vario titolo, il dato, in leggero calo rispetto allo scorso anno, dovrebbe essere incrementato. Le domande da due anni a questa parte vertono esclusivamente sulla valutazione delle azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza COVID. I dati sono interessanti, in quanto fotografano l'impatto e la reazione alla situazione di emergenza. In particolare, mentre nel 2019-2020 il centro dell'attenzione era stato il setup tecnologico ed il supporto per la didattica a distanza, per il 2020-201 l'attenzione si è concentrata sulle eventuali problematiche legate alla didattica blended. Pare strano che rispetto allo scorso anno sia stata eliminata la domanda relativa alla soddisfazione del docente rispetto al nuovo assetto, che aveva riportato una percentuale di risposte positive (si o più si che no) del 90% (332 su 369), mentre sarebbe stata molto utile la valutazione complessiva della strategia blended. Inoltre, considerando ulteriori problematiche emerse durante la didattica blended (ad esempio il sistema di prenotazione PRODIGIT che appare rigido e spesso poco affidabile) e il ritorno in aula quasi generalizzato, forse sarebbe il caso di estendere il questionario ripristinando anche la valutazione, ad esempio, della logistica dei corsi.</p> <p>Per le sezioni specifiche si riportano le domande del questionario OPIS che sono state utilizzate come riferimento.</p>
Proposte	<p>Per il CAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare ad organizzare iniziative volte ad attirare studentesse per questo corso di studi. - Valutare la possibilità di estendere oltre la fine dell'emergenza alcune modalità di interazione e distribuzione delle risorse adottate durante il periodo COVID. - Sensibilizzare i docenti alla compilazione del questionario OPID (azione già prevista dalla Scheda di Monitoraggio) - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative <p>Per il Team Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementare degli strumenti per poter distinguere gli studenti fuori-corso "puri" dagli studenti part-time (tipologia non prevista dai questionari) e da quelli che comunque lavorano durante il corso di studi, in modo da avere una idea più precisa delle reali criticità del corso di studi. - Inserire una domanda circa la soddisfazione anche nel questionario per gli studenti non frequentanti. - Fornire le sezioni le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative anche per i questionari degli studenti non frequentanti. - Agire per fare in modo che su INFOSTUD sia possibile valutare separatamente gli eventuali moduli di un corso anche in fase di prenotazione dell'esame. - Arricchire il questionario OPID - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e Valutazione	<p>Azione didattica: Domande 6 e 7 (il docente risveglia l'interesse ed espone con chiarezza) Domanda 9 (coerenza con programma) e Domanda 10 (reperibilità) – Organizzazione: Domande 3 (materiale didattico) - 4 (modalità esame) - 5 (orari/accessibilità online)</p> <p>Complessivamente le risposte positive per questo punto raggiungono una media dell'85%, che può ritenersi soddisfacente anche se in lieve calo rispetto al 2019-2020 ma in linea con l'anno accademico 2018-2019, rivelando una oscillazione fisiologica. Trattandosi comunque di valori alti, non emergono particolari problemi. Si conferma di nuovo la tendenza inversa</p>

	relativa agli studenti non frequentanti, per i quali la media di risposte positive è in crescita e supera quella di facoltà.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 3 Domanda 23 Sia per quanto riguarda la didattica in presenza che quella a distanza, la valutazione degli studenti frequentanti è positiva (media di 3,16 e 3,23 rispettivamente), ma scende sotto 3 (2,92) per i non frequentanti (a cui però non è stato posto l'equivalente della domanda 23 per ovvie ragioni). Questo dato è però comunque in leggero miglioramento rispetto al 2019-2020 (2,75). Considerando il dettaglio delle risposte a questa domanda, si rileva un certo numero di corsi con una valutazione intorno alla soglia 2,5. E' importante sottolineare l'attenzione prestata dai docenti del dipartimento e del CAD a questo problema. Vale la pena di notare che la percentuale di risposte positive sull'adeguatezza del materiale è in netta crescita, ed è passata dal 74% scarso del 2018-2019, all'80% circa del 2019-2020, all'83% del 2020-2021.
Proposte	Per il CAD - Sensibilizzare maggiormente i colleghi che hanno riportato le valutazioni più basse per il materiale didattico, soprattutto considerando gli studenti non frequentanti.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 Tutto sommato la media conseguita da questa domanda (3,04) sembra indicare che i contenuti dei corsi, salvo qualche eccezione, ed almeno prima di sostenere gli esami, sono ritenuti proporzionati ai crediti assegnati, salvo alcune poche eccezioni. Anche in questo caso però la percezione degli studenti non frequentanti risulta leggermente diversa (2,89). Dai commenti liberi emerge una generale richiesta di dedicare più tempo alle esercitazioni, ma in questo contesto la strategia di tutoraggio messa in campo dovrebbe aiutare a risolvere il problema.
Proposte	Per il CAD - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Azione Didattica: Domanda 9 (coerenza con programma). La media delle risposte a questa domanda è molto alta (3,41), indicando che gli studenti trovano i contenuti dei corsi coerenti con quanto messo in evidenza nei cataloghi dei corsi. Purtroppo nei questionari per gli studenti non frequentanti questa domanda non è inserita.
Proposte	Per il Team Qualità: - Inserire una domanda simile alla 9 dei frequentanti anche nei questionari dei non frequentanti.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 5 (orari/accessibilità) e Domanda 8 (utilità attività integrative) La media delle risposte degli studenti frequentanti alla domanda 5 è molto alta (3,51) e anche quella per la 8 è oltre il 3 (3,15). Per gli studenti non frequentanti, la domanda 5 riguarda la reperibilità del docente: la media è 3,11 denotando comunque la percezione di un livello di disponibilità soddisfacente da parte dei docenti. Per quanto riguarda il calendario delle lezioni, questo è vincolato alla mancanza di spazi spesso ribadita e di questo gli studenti sono perfettamente coscienti. Viene evitata ovviamente la sovrapposizione tra corsi dello stesso anno, ma in generale gli studenti che rimangono indietro possono incontrare difficoltà. Lo stesso avviene per gli esami. Viene effettuata una accurata pianificazione per evitare sovrapposizioni tra esami dello stesso anno, ma spesso ciò non è possibile proprio a causa della carenza di aule, nonostante la disponibilità dei docenti ad effettuare spostamenti.

	<p>I commenti liberi spesso evidenziano la necessità di dedicare più tempo alle esercitazioni pratiche, ove l'esame finale preveda uno scritto con esercizi. L'attività di tutoraggio potrebbe venire incontro a questa richiesta.</p> <p>Un altro aspetto che emerge dai commenti è la richiesta di esoneri, che negli ultimi due anni sono stati ufficialmente sospesi a causa delle difficoltà logistiche legate alla didattica a distanza e blended. E' da sottolineare che i docenti sono in prima fila a richiedere il ritorno degli esoneri, quindi al ritorno alla normalità questa pratica sarà sicuramente ripresa. Di contro, in alcuni commenti homework troppo impegnativi sono ritenuti deleteri per la frequenza degli altri corsi.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire in maniera organica un numero sufficiente di esercitazioni tra le attività di tutoraggio. <p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
<p>Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Agli studenti non vengono più poste domande relative alla logistica delle aule. Per quanto riguarda OPID, purtroppo a causa dell'emergenza COVID le domande riguardano esclusivamente la didattica a distanza e non è possibile disaggregare i risultati per corso di studio. Peraltro il corso di Informatica lamenta da anni la carenza di spazi che vincola gli orari dei corsi in maniera significativa. Ad esempio, non essendoci un intervallo di pranzo nell'utilizzo delle aule, gli studenti sono costretti a consumare il pranzo nelle aule oppure negli spazi aperti quando il meteo lo consente.</p>
Proposte	<p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati. <p>Per il Team Qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire/ripristinare domande relative alla collocazione fisica dei corsi sia nei questionari degli studenti sia in quelli OPID.
<p>Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 21, Domanda 28, Domanda 32, OPID</p> <p>Gli studenti appaiono molto soddisfatti del setup tecnologico messo in campo per fronteggiare 'emergenza COVID. La valutazione della facilità di accesso e utilizzo delle attività online (D21) raggiunge una media di 3,51, la capacità dei docenti di gestire l'interazione mista (D28) raggiunge la media di 3,34, e la valutazione delle apparecchiature e della rete 3,51. Il trend della media di queste risposte è leggermente decrescente ma il gruppo raggiunge comunque una percentuale di risposte positive pari all'88%</p> <p>Dai questionari OPID emergono le difficoltà incontrate da alcuni docenti e causate dalle differenze degli allestimenti delle sedi di Facoltà diverse e dalla carenza di personale tecnico per supporto tempestivo in caso di problemi. Tuttavia è interessante il suggerimento espresso da uno dei docenti di adottare la didattica a distanza per evitare di perdere lezioni in caso di scioperi o altri impedimenti.</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutare la possibilità di utilizzare in maniera permanente alcune delle possibilità offerte dalla nuova infrastruttura tecnologica.
<p>Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 1</p> <p>Con una media di valori delle risposte di 2,94 si ripresenta un problema annoso che viene preso periodicamente in considerazione durante gli incontri di CAD, e cioè la mancanza per molti studenti di una preparazione di base sufficiente ad affrontare il corso di studi. Si stanno</p>

	<p>discutendo strategie e correttivi per migliorare questa situazione, che si riflette anche sugli indicatori relativi alla regolarità dei percorsi di studio. Per gli studenti non frequentanti il dato scende ulteriormente a 2,78. L'emergenza COVID ha anche impedito di organizzare precorsi gestiti dall'Università telematica UNITELMA.</p> <p>Di fatto il gruppo di domande riguardanti le conoscenze necessarie ad intraprendere il corso di studi e il carico didattico (D1 e D2) è quello che raggiunge la percentuale più bassa di risposte positive (76,47 per i frequentanti e 71,38 per i non frequentanti, quest'ultimo però in netta crescita).</p> <p>Dalla Scheda di Monitoraggio del CdS per il 2020-2021 si evince che si stanno incentivando iniziative di tutorato e di accesso degli studenti a tali attività, come anche indicato nel Riesame ciclico 2018 (obiettivo R3.B/n.1/RC-2018), che favoriscano l'acquisizione di metodologie di studio adeguate, anche tramite confronto continuo fra gli studenti. A partire dall'a.a. 18/19 (II semestre) tutti i corsi del I anno del CdS hanno almeno 1 tutor con punte di 4-5 tutor per i corsi che prevedono il laboratorio.</p> <p>Per ovviare al problema del reclutamento di studenti con specifici requisiti per il 2021 è stato predisposto un bando apposito, separato da quello delle borse di collaborazione delle 150 ore, indicando i requisiti specifici che devono essere posseduti dagli studenti per svolgere l'attività di tutorato. Tale azione ha avuto effetti positivi, ed è aumentato anche il numero di studenti che hanno partecipato alle selezioni per il ruolo di tutor. Quest'ultimo obiettivo si è raggiunto mettendo in campo delle incentivazioni, ed ha sicuramente contribuito la possibilità di svolgere il tutoraggio in modalità remota. L'obiettivo finale è contribuire ad abbassare il tasso di abbandoni e ridurre i ritardi nei percorsi di studio, spesso causati proprio da difficoltà negli insegnamenti di base.</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare a studiare strategie per il supporto agli studenti con debiti formativi concentrati soprattutto nelle discipline matematiche - Riprendere l'idea, abbandonata col COVID, di creare una biblioteca di base di corsi brevi mirati al recupero delle competenze mancanti per intraprendere il corso di studi. - Continuare ad incentivare le attività di tutoraggio anche da parte degli stessi studenti più anziani.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	I valori per gli indicatori interessati riportati nella Scheda di Monitoraggio sono piuttosto bassi. Le motivazioni vanno ricercate sia nell'estrazione sociale della media degli studenti a fronte delle spese da sostenere ed al basso importo delle borse di studio, e al fatto che molti studenti iniziano a lavorare più o meno regolarmente già durante il corso di studi.
Proposte	<p>Per CAD e Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivare la permanenza all'estero degli studenti con un più consistente supporto economico, eventualmente commisurato al merito.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	La sostenibilità del corso dal punto di vista dei docenti impegnati verrà rafforzata con il reclutamento di nuovi ricercatori di tipo A e B ed alla selezione di nuove posizioni di seconda fascia. Permane tuttavia il problema cronico degli spazi.
Proposte	<p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 2 (carico di studio) – 4 (modalità d'esame)</p> <p>Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS, e per i singoli corsi le indicazioni sono nelle bacheche docente e sulle pagine web degli insegnamenti.</p> <p>In entrambi i casi la maggioranza degli studenti esprime un parere positivo (3,04 e 3,09), mentre gli studenti non frequentanti forniscono una media di 2,89 e 2,99 per le stesse domande.</p>

Proposte	Per il CAD - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 (carico di studio) - Domanda 20 (modalità d'esame se prevista distanza) Idem come per la sezione C1 riguardo la pubblicizzazione delle modalità di esame e i criteri di valutazione. La maggioranza degli studenti esprime un parere positivo (risultato medio 3,04) sul carico di studio, ma la media delle risposte sulle modalità di esame se previsto a distanze è inferiore a 3 (2,93). Per gli studenti non frequentanti la domanda 20 non è inserita nel questionario ma anche questi studenti durante l'emergenza COVID hanno dovuto sostenere gli esami a distanza.
Proposte	Per il Team Qualità - Rivedere il questionario per gli studenti non frequentanti per eliminare esclusivamente le domande che non si applicano ad essi, permettendo però di raccogliere in maniera coerente il resto delle informazioni (vedi anche Sezione B4)
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	La Scheda di monitoraggio Annuale prodotta per il corso di studi è completa e prende in considerazione tutti gli indicatori di rilievo, relativi in particolare all'attrattività del CdS, alla regolarità dei percorsi, agli sbocchi occupazionali ed all'internazionalizzazione. Vengono individuate sia criticità che strategie di soluzione. In particolare vengono pianificate azioni per l'aumento dei crediti conseguiti in relazione alla regolarità delle carriere e per la riduzione degli abbandoni (tra cui i menzionati incentivazione e rafforzamento del tutoraggio), per la sensibilizzazione dei docenti alla compilazione dei questionari OPID e per la ricognizione continua della qualità del materiale didattico.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Le schede SUA presentano ancora qualche problema relativo alla sezione B, in cui compaiono ora tutti i corsi dal primo al terzo anno ma non tutti i corrispondenti docenti. Inoltre i link relativi ad aule e laboratori portano tutti alla stessa pagina contenente informazioni di contatto. Manca in universality una scheda sintetica, oltre a quella estesa (per quanto riguarda la parte pubblica). Inoltre il fatto che le schede SUA siano compilate solo in italiano non favorisce l'interesse di studenti stranieri che volessero raccogliere informazioni per iscriversi ai CdS della Facoltà
Proposte	CAD – Team Qualità - Predisporre apposite pagine con la descrizione delle aule, laboratori e biblioteche. - Preparare una versione inglese delle schede SUA - Predisporre le schede sintetiche sia in italiano che in inglese
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Raccomandazioni e suggerimenti sono stati parzialmente recepiti, nella misura in cui lo ha consentito l'emergenza COVID e nella misura in cui la soluzione dipendeva dal Dipartimento.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	I commenti degli studenti non evidenziano la necessità di ulteriori analisi oltre a quelle riportate. Quelli che non sono stati presi in considerazione si riferiscono generalmente a pregi o difetti dei singoli docenti e dei singoli programmi d'esame.
Proposte	Nessuna ulteriore proposta.

Denominazione CdS	Informatica – in modalità teledidattica
Classe	L-31
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Informatica
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Sono stati compilati 1055 questionari, di cui ovviamente, vista la peculiarità del CdS, il 93% in fase di prenotazione. Le studentesse sono solo l'11% (estendendo la percentuale di questionari compilati al numero di studenti). L'ulteriore abbassamento rispetto al corso in presenza di quest'ultimo dato potrebbe essere dovuto al target di studenti che si iscrivono al corso in teledidattica, che sono per lo più lavoratori, e l'ingresso delle ragazze nel mondo del lavoro è di solito ritardato. Un altro sottogruppo di studenti che si iscrivono a questo CdS è costituito da studenti provenienti da altre regioni che approfittano della teledidattica per acquisire un titolo di studio Sapienza senza doversi spostare. Infatti dalle schede SUA delle lauree in presenza e in teledidattica (sezioni sui dati dei percorsi formativi) emerge che, considerando i nuovi immatricolati, 24 su 285 (8%) provengono da fuori regione per iscriversi alla laurea in presenza, mentre 78 su 204 (ben il 38%) provengono da fuori regione per iscriversi alla laurea in teledidattica. Non è chiaro quanti di questi studenti siano anche lavoratori, per cui gli impegni lavorativi ostacolano il trasferimento a Roma per frequentare in presenza. Comunque questo dato va tenuto in considerazione anche per poter valutare eventuali strategie evolutive del percorso didattico del CdS.</p> <p>Per quanto riguarda la scarsità di studentesse, il CAD ha progettato in passato e continua a progettare iniziative volte ad attirare studentesse delle scuole superiori. In particolare, il Dipartimento ha sottomesso una proposta di Finanziamenti di ateneo per Terza Missione - anno 2021 dal titolo "G4GRETA Girls for GREen Technology Applications" a cui partecipano anche alcuni membri del DIAG.</p> <p>Si segnala che nonostante le ripetute osservazioni in proposito per questo CdS permane la distinzione tra studenti frequentanti e non frequentanti che è alquanto fuorviante, a meno che non venga giustificata in maniera chiara anche per gli studenti.</p> <p>Per gli insegnamenti del <u>primo anno</u> sono stati compilati 659 questionari, di cui 560 da studenti frequentanti e 99 da studenti non frequentanti (come si distinguerebbero?). Ogni insegnamento del primo anno (8 tutti obbligatori) è stato valutato mediamente da circa 82 studenti, di cui 70 frequentanti (minimo 31/massimo 111) e circa 12 non frequentanti (minimo 5/massimo 26). L'età per la compilazione dei questionari del primo anno è prevalentemente suddivisa tra gli intervalli 18-22 (150) e 23-25 anni (150). La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti immatricolati (379) o ancora in corso (21), 20 questionari risultano compilati da studenti fuori corso, ma 37 non valorizzano la condizione. Questo dato già evidenzia un cospicuo numero di questionari compilati da studenti che evidentemente sono immatricolati ad anni successivi al primo. Il confronto con le fasce di età evidenzia anche una iscrizione più tardiva rispetto al corso in presenza. Per gli insegnamenti/moduli del <u>secondo anno</u> sono stati compilati 269 questionari, di cui 233 da studenti frequentanti e 36 da studenti non frequentanti. Ogni insegnamento/modulo del secondo anno (10 tutti obbligatori) è stato valutato mediamente da 27 studenti frequentanti (minimo 1/massimo 60) e da 4 circa non frequentanti (minimo 1 /massimo 7). Il numero di questionari compilati da studenti in corso è prevalente (210) mentre quello dei fuori corso sale a 42, in 17 casi la condizione non è valorizzata. La fascia di età prevalente è quella oltre i 25 anni (144) nonostante gli studenti non si dichiarino fuori corso, seguita da quella tra 23 e 25 anni (100 questionari). Per il secondo anno la distinzione tra studenti in corso ma in ritardo e quelli in regola risulta più difficile, ma comunque si evidenzia anche in questo caso il numero significativamente più basso rispetto al CdS in presenza degli studenti nella</p>

fascia di età attesa (18-23 anni). Più che essere causato da ritardi lungo il percorso, questo dato sembrerebbe dovuto al ritardo in entrata.

Per gli insegnamenti del terzo anno sono stati compilati 127 questionari, di cui 115 da parte di studenti frequentanti e 12 da parte di studenti non frequentanti. Per quanto riguarda i questionari compilati per insegnamento, occorre scorporare quelli relativi a Ingegneria del Software (20, di cui 19 da studenti frequentanti e 1 da studenti non frequentanti) e ad Automi, Calcolabilità e Complessità (28, 24 frequentanti e 12 non frequentanti) in quanto questi insegnamenti sono obbligatori per tutti. I rimanenti questionari (72 frequentanti e 7 non frequentanti) sono relativi a 4 insegnamenti (tutti a scelta dello studente), valutati in media da 18 studenti frequentanti (minimo 15/massimo 25) e circa 11 non frequentanti (minimo 1/massimo 4). Dei questionari, 720 sono compilati da studenti che dichiarano di essere in corso, con una età prevalente tra 21 e 23 anni (534). **Complessivamente, si nota una progressiva diminuzione del numero totale di questionari compilati ma allo stesso tempo un aumento della percentuale degli studenti che dichiara di essere in corso.** Ciò sembrerebbe evidenziare che gli studenti fuori corso tendono a non compilare i questionari OPIS, ma questo non dovrebbe essere possibile vista l'obbligatorietà della compilazione almeno in fase di prenotazione dell'esame. Una spiegazione alternativa è che la prima volta che lo studente prenota un esame è ancora in corso, ma in caso di bocciatura (che verosimilmente avviene più spesso per gli studenti che vanno fuori corso) non è (ovviamente) richiesta una nuova compilazione, e questo potrebbe falsare le statistiche relative ad età e stato di iscrizione. Inoltre occorre anche considerare che gli studenti iscritti a questo CdS hanno spesso già iniziato o iniziano a lavorare durante il corso di studi, e questo causa evidentemente periodi di "pausa". Si osserva nell'ultima Scheda di Monitoraggio un notevole tasso di abbandono, che per altro è endemico dei corsi on-line, destinati a soprattutto a lavoratori, al punto di essere oggetto di analisi e ricerche scientifiche. Il rapporto fra non immatricolati ed iscritti (quindi, la percentuale di studenti che proseguono dopo il primo anno) è salita dal 48% del 2015/2016 al 54% (2018/2019) per poi scendere nuovamente intorno al 40% (2020/2021). Il lieve peggioramento di questo indicatore, peraltro riscontrato anche a livello nazionale, è probabilmente da imputare agli effetti della pandemia da COVID-19, che hanno fatto sì che gli studenti lavoratori abbiano accusato significativamente il problema di dover gestire lavoro, famiglia e studio contemporaneamente, con maggiore difficoltà a creare spazi specifici per lo studio.

Relativamente alla compilazione di questionari OPIS di corsi del secondo anno composti da 2 o più moduli, Sistemi Operativi e Basi di Dati, vi è il problema che gli studenti possono riempire il questionario separatamente sono in aula, mentre al momento della prenotazione su INFOSTUD non è possibile fare questa distinzione. In pratica è ragionevole pensare che la maggior parte delle valutazioni si applichi al Modulo 1 che è quello che gli studenti sostengono di solito per primo. Come già suggerito dal CPDS dovrebbe essere apportata una modifica ad INFOSTUD che permetta agli studenti di compilare separatamente il questionario di valutazione per i moduli eventualmente costituenti un corso. Tale problematica, la cui soluzione non dipende dal CAD, è riportata anche nella Scheda di Monitoraggio del CdS.

Si rileva un aumento significativo del rapporto di soddisfazione dato dal totale dei "decisamente sì" rispetto alla somma dei "decisamente no" e "più sì che no" (2,30 da 2,05 nel 2019-2020), in netta controtendenza rispetto al dato delle lauree di primo livello della Facoltà e della stessa laurea in Informatica in presenza. Ciò a fronte di **una media piuttosto alta ottenuta anche dalla risposta D12 di 3,16 in aumento rispetto al 3,13 del 2019-2020.** Si può sottolineare che tutte le risposte riportano una media superiore a 3 inclusa **D1 (che riguarda l'adeguatezza delle conoscenze preliminari richieste per la comprensione degli argomenti dei corsi).** Anche se il dato riguardante le conoscenze preliminari rappresenta un problema ricorrente, pare che per la laurea in teledidattica sia molto meno sentito dagli studenti. Purtroppo la situazione stessa non ha sempre consentito di utilizzare regole e

Tutte le domande ottengono una percentuale di risposte positive superiore al 80%, con diversi picchi oltre il 90%: D5 (orari/attività online), D9 (reperibilità/coerenza programma con

	<p>syllabus su web), D10 (reperibilità del docente). Anche in questo caso la domanda D1 è quella che raccoglie la minor percentuale di risposte positive (78% circa).</p> <p>Altro elemento interessante è il trend di risposte positive per le diverse sezioni del questionario, che è in leggero calo rispetto al 2019-2020 sia per gli studenti frequentanti che non frequentanti. Anche se questo calo è molto più contenuto rispetto a quello riscontrato per gli studenti frequentanti della laurea in presenza, esso è un ulteriore sintomo del particolare disagio sofferto dagli studenti lavoratori durante la pandemia. In particolare, l'interesse medio espresso come risposte positive a D11 dagli studenti frequentanti il corso di studi si attesta a circa l'83% rispetto all'86% del 2019-2020, mentre per gli studenti non frequentanti passa dal 72% del 2019-2020 all'attuale 74% circa, confermando la tendenza inversa.</p> <p>Anche se molte domande non sono applicabili ai non frequentanti (qualunque cosa questa definizione significhi per questo CdS), sarebbe utile avere una indicazione del Rapporto di Soddisfazione riferito a questo gruppo di studenti. Inoltre, le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative sono disponibili solo per i questionari degli studenti frequentanti.</p> <p>Per quanto riguarda i questionari OPID, sono stati compilati 359 questionari in tutta la Facoltà I3S. Considerando che la Facoltà conta circa 250 docenti incardinati, cui si aggiungono docenti a contratto o che tengono lezioni a vario titolo, il dato, in leggero calo rispetto allo scorso anno, dovrebbe essere incrementato. Le domande da due anni a questa parte vertono esclusivamente sulla valutazione delle azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza COVID. I dati sono interessanti, in quanto fotografano l'impatto e la reazione alla situazione di emergenza. In particolare, mentre nel 2019-2020 il centro dell'attenzione era stato il setup tecnologico ed il supporto per la didattica a distanza, per il 2020-201 l'attenzione si è concentrata sulle eventuali problematiche legate alla didattica blended. Tuttavia tali questionari hanno scarsa significatività per questo CdS, mentre potrebbe valere la pena di ideare un questionario ad-hoc che prenda in considerazione le peculiarità dei corsi in teledidattica.</p> <p>Per le sezioni specifiche si riportano le domande del questionario OPIS che sono state utilizzate come riferimento.</p>
Proposte	<p>Per il CAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare ad organizzare iniziative volte ad attirare studentesse per questo corso di studi. - Sensibilizzare i docenti alla compilazione del questionario OPID (azione già prevista dalla Scheda di Monitoraggio) - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative. <p>Per il Team Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementare degli strumenti per poter distinguere gli studenti fuori-corso "puri" dagli studenti part-time (tipologia non prevista dai questionari) e da quelli che comunque lavorano durante il corso di studi, in modo da avere una idea più precisa delle reali criticità del corso di studi e del bacino di utenza. - Eliminare o quantomeno giustificare la distinzione tra studenti frequentanti e non, che appare artificiosa e fuorviante per questo CdS - In ogni caso, inserire una domanda circa la soddisfazione anche nel questionario per gli studenti non frequentanti. - Fornire le sezioni le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative anche per i questionari degli studenti "non frequentanti". - Agire per fare in modo che su INFOSTUD sia possibile valutare separatamente gli eventuali moduli di un corso anche in fase di prenotazione dell'esame. - Modificare il questionario OPID per i docenti di teledidattica - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative.

Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e Valutazione	<p>Azione didattica: Domande 6 e 7 (il docente risveglia l'interesse ed espone con chiarezza) Domanda 9 (coerenza con programma) e Domanda 10 (reperibilità) – Organizzazione: Domande 3 (materiale didattico) - 4 (modalità esame) - 5 (orari/accessibilità online)</p> <p>Complessivamente le risposte positive per questo punto raggiungono una media dell'88%, stabile rispetto al 2019-2020 e superiore rispetto alla laurea in presenza. Non sembrano emergere quindi particolari problemi. Per gli studenti non frequentanti, la media di risposte positive è più bassa (81%).</p>
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 3 La valutazione degli studenti frequentanti è positiva (media di 3,18 con 84% circa di risposte positive). Questo dato è miglioramento rispetto al 2019-2020 (3,13 di media con 82% circa di risposte positive). Considerando il dettaglio delle risposte a questa domanda, si rilevano alcuni corsi con una valutazione sotto alla soglia 2,5.</p> <p>E' importante sottolineare l'attenzione prestata dai docenti del dipartimento e del CAD a questo problema. Vale la pena di notare che la percentuale di risposte positive sull'adeguatezza del materiale è in netta crescita, ed è passata dall'82% scarso del 2019-2020, all'84% circa 2020-2021.</p> <p>In alcuni commenti liberi emerge l'esigenza di mantenere i contenuti dei corsi al passo con i progressi metodologici e tecnologici, ed eliminare le parti più teoriche. Tuttavia, come sottolineato nella sezione precedente, gli accordi con UNITELMA rendono molto difficile ripetere le registrazioni, se non limitatamente ad alcune lezioni, e praticamente impossibile sostituire in maniera organica il materiale associato. Una soluzione è rappresentata dai webinar, che consentono chiarimenti e approfondimenti, e dalla possibilità di aggiungere risorse, ad esempio articoli e tutorial, alla pagina del corso. Una ulteriore soluzione può essere fornita dalle registrazioni effettuate durante l'emergenza pandemica. I docenti che tengono corsi anche per questo CdS, e che abbiamo registrato le lezioni e le abbiamo memorizzate e rese disponibili, potrebbero aprire l'accesso alle registrazioni anche agli studenti del corso in teledidattica.</p> <p>Va tenuto in considerazione che uno dei punti di forza del corso in teledidattica è al momento il fatto di avere programmi ed esami in comune con il corso in presenza, per cui il valore del titolo è esattamente lo stesso. Un eventuale scollamento potrebbe inoltre causare problemi per lo sdoppiamento del materiale e degli esami.</p> <p>Dai commenti liberi emerge una generale richiesta di arricchire il materiale didattico con esercizi svolti. Inoltre viene osservata la bassa qualità tecnologica delle registrazioni. Purtroppo gli accordi con UNITELMA rendono molto difficile ripetere le registrazioni, se non limitatamente ad alcune lezioni, e praticamente impossibile sostituire in maniera organica il materiale associato. Una soluzione è rappresentata dai webinar, che consentono chiarimenti e approfondimenti, e dalla possibilità di aggiungere risorse, ad esempio esercizi svolti, alla home page.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favorire una maggiore consapevolezza degli studenti di frequentare un CdS scientifico e non solo tecnologico. - Sensibilizzare maggiormente i colleghi che hanno riportato le valutazioni più basse per il materiale didattico. - Sollecitare tutti i docenti e tutor dei corsi in teledidattica all'inserimento di materiale didattico aggiuntivo con esercizi. <p>Per UNITELMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendere più agevole l'aggiornamento del materiale. Sembra tuttavia del tutto velleitario chiedere l'aggiornamento da zero dei corsi presenti sulla piattaforma.

Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 Tutto sommato la media conseguita da questa domanda (3,07 con 82% circa di risposte positive) sembra indicare che i contenuti dei corsi, salvo qualche eccezione, ed almeno prima di sostenere gli esami, sono ritenuti proporzionati ai crediti assegnati, salvo alcune poche eccezioni. La percezione degli studenti non frequentanti risulta leggermente diversa (2,99).
Proposte	Non ci sono particolari proposte o raccomandazioni
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Azione Didattica: Domanda 9 (coerenza con programma). La media delle risposte a questa domanda è molto alta (3,37), con una percentuale di risposte positive di oltre il 90% indicando che gli studenti trovano i contenuti dei corsi coerenti con quanto messo in evidenza nei cataloghi dei corsi. Purtroppo nei questionari per gli studenti "non frequentanti" questa domanda non è inserita.
Proposte	Per il Team Qualità: - Inserire una domanda simile alla 9 dei frequentanti anche nei questionari dei "non frequentanti".
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 5 (orari/accessibilità) e Domanda 8 (utilità attività integrative) La media delle risposte degli studenti frequentanti alla domanda 5 è molto alta (3,42) e anche quella per la 8 è oltre il 3 (3,19). Per gli studenti non frequentanti, la domanda 5 riguarda la reperibilità del docente: la media è 3,17 denotando comunque la percezione di un livello di disponibilità soddisfacente da parte dei docenti. Per quanto riguarda il calendario degli esami, essi vengono effettuati in presenza e spesso in concomitanza con quelli del corso in presenza, essendo i programmi generalmente gli stessi. Viene effettuata una accurata pianificazione per evitare sovrapposizioni tra esami dello stesso anno, ma spesso ciò non è possibile a causa della carenza di aule, nonostante la disponibilità dei docenti ad effettuare spostamenti. Un altro aspetto che emerge dai commenti è la richiesta di esoneri, che negli ultimi due anni sono stati ufficialmente sospesi a causa delle difficoltà logistiche legate alla didattica a distanza e blended. E' da sottolineare che i docenti sono in prima fila a richiedere il ritorno degli esoneri, quindi al ritorno alla normalità questa pratica sarà sicuramente ripresa. Di contro, in alcuni commenti homework troppo impegnativi sono ritenuti deleteri per la frequenza degli altri corsi.
Proposte	Per la Facoltà - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si applica data la natura prettamente a distanza del CdS.
Proposte	Nessuna particolare proposta o suggerimento
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Alcuni commenti liberi riportano critiche sulla qualità delle registrazioni e sul livello delle attrezzature messe a disposizione dei docenti. Tuttavia, come già sottolineato, gli accordi con UNITELMA rendono molto difficile ripetere le registrazioni, se non limitatamente ad alcune lezioni, e praticamente impossibile sostituire in maniera organica il materiale associato. Una possibile soluzione è rendere disponibili anche eventuali registrazioni delle lezioni effettuate durante il periodo pandemico.

Proposte	<p>Per CAD</p> <p>- Valutare la possibilità di concordare con UNITELMA una strategia di aggiornamento del materiale.</p>
<p>Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 1</p> <p>Nonostante una media di valori delle risposte di 3,07 la domanda è quella che raccoglie il numero più basso di risposte complessivamente positive, circa il 79%, con uno scostamento netto dalle risposte alle altre domande per le quali la percentuale di risposte positive è oltre l'82%. Il problema che viene preso periodicamente in considerazione durante gli incontri di CAD, e per questo particolare CdS sembrerebbe suggerire un orientamento maggiormente tecnologico data la mancanza per molti studenti di una preparazione di base sufficiente ad affrontare il corso di studi. Si stanno discutendo strategie e correttivi per migliorare questa situazione, che si riflette anche sugli indicatori relativi alla regolarità dei percorsi di studio. Una di queste strategie prevedrebbe un aggiornamento complessivo dei contenuti del CdS rendendolo più tecnologico, ma occorrerebbe valutare attentamente la sostenibilità di questa scelta nel momento in cui si eliminasse lo stretto parallelismo con il CdS in presenza.</p> <p>Di fatto il gruppo di domande riguardanti le conoscenze necessarie ad intraprendere il corso di studi e il carico didattico (D1 e D2) è quello che raggiunge la percentuale più bassa di risposte positive (80,45) anche se il dato appare in crescita rispetto al 2019-2020.</p> <p>Dalla Scheda di Monitoraggio del CdS per il 2020-2021 si evince che si stanno incentivando iniziative di tutorato anche per rispondere a domande di tipo organizzativo da parte degli studenti di teledidattica, che sono meno consapevoli dei meccanismi e delle regole universitarie. Inoltre, come suggerito nella relazione CPDS 2020 quadro E, verranno dati maggiori dettagli su quali conoscenze propedeutiche di Fisica e Matematica sono necessarie per affrontare con successo il percorso di studi. E' da notare che l'attività di tutoraggio specifico degli insegnamenti è molto spesso affidata allo stesso docente del corso.</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <p>- Continuare a studiare strategie per il supporto agli studenti con carenze concentrate soprattutto nelle discipline matematiche</p> <p>- Riprendere l'idea, abbandonata col COVID, di creare una biblioteca di base di corsi brevi mirati al recupero delle competenze mancanti per intraprendere il corso di studi.</p> <p>PER UNITELMA</p> <p>- Il potenziamento di attività di tutoraggio, come di produzione di nuovo materiale didattico, richiede la collaborazione di UNITELMA.</p>
<p>Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>I valori per gli indicatori interessati riportati nella Scheda di Monitoraggio sono piuttosto bassi. Le motivazioni vanno ricercate nelle specificità di questo corso di laurea, che accoglie prevalentemente studenti lavoratori.</p>
Proposte	<p>Nessuna particolare proposta o raccomandazione</p>
<p>Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La sostenibilità del corso dal punto di vista dei docenti impegnati viene per il momento garantita dal fatto di avere programmi ed esami in comune con la laurea in presenza. L'aggiornamento delle attrezzature a disposizione dei docenti non compete al CAD ma ad UNITELMA</p>
Proposte	<p>Nessuna particolare proposta o raccomandazione</p>
<p>Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 2 (carico di studio) – 4 (modalità d'esame)</p> <p>Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS, e per i singoli corsi le indicazioni sono nelle bacheche docente e sulle pagine web degli insegnamenti.</p>

	In entrambi i casi la maggioranza degli studenti esprime un parere positivo (3,07 e 3,28 con rispettivamente l'82% e l'85% di risposte positive), mentre gli studenti "non frequentanti" forniscono una media di 2,99 e 3,17 per le stesse domande.
Proposte	Non essendoci una chiara definizione di studente "non frequentante" per il corso in teledidattica, non è possibile avanzare proposte o raccomandazioni.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 (carico di studio) - Domanda 20 (modalità d'esame se prevista distanza) Nonostante gli esami siano in comune con il CdS in presenza, la domanda 20 non rientrava nei questionari degli studenti di teledidattica.
Proposte	Per il Team Qualità - Rivedere il questionario per gli studenti "non frequentanti" soprattutto di teledidattica per eliminare esclusivamente le domande che non si applicano ad essi, permettendo però di raccogliere in maniera coerente il resto delle informazioni (vedi anche Sezione B4)
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	La Scheda di monitoraggio Annuale prodotta per il corso di studi è completa e prende in considerazione tutti gli indicatori di rilievo, relativi in particolare all'attrattività del CdS, alla regolarità dei percorsi, agli sbocchi occupazionali ed all'internazionalizzazione. Vale la pena di sottolineare una discrepanza emersa durante la compilazione della scheda tra il numero di immatricolati puri riportato da cruscotto AVA ed il numero che risulta in base ai dati Sapienza/Unitelma. Questa discrepanza influenza negativamente il valore di alcuni indicatori che lo utilizzano come denominatore, ad esempio la percentuale di abbandoni. Vengono individuate sia criticità che strategie di soluzione. In particolare vengono pianificate azioni per la riduzione degli abbandoni, in particolare al primo anno, dovuti al disorientamento degli studenti ed alla difficoltà di organizzare attività di studio e lavorativa, per la sensibilizzazione dei docenti alla compilazione dei questionari OPID e per la ricognizione continua della qualità del materiale didattico. Rispetto agli abbandoni al primo anno, il CAD sta prendendo in considerazione l'ipotesi che siano semplicemente dei passaggi al CdS in presenza per aggirare l'ostacolo del numero programmato per le nuove immatricolazioni.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Le schede SUA presentano ancora qualche problema relativo alla sezione B, in cui compaiono ora tutti i corsi dal primo al terzo anno ma non tutti i corrispondenti docenti. Inoltre i link relativi ad aule e laboratori portano tutti alla stessa pagina contenente informazioni di contatto. Manca in universality una scheda sintetica, oltre a quella estesa (per quanto riguarda la parte pubblica). Inoltre il fatto che le schede SUA siano compilate solo in italiano non favorisce l'interesse di studenti stranieri che volessero raccogliere informazioni per iscriversi ai CdS della Facoltà, in particolare ad un corso in teledidattica che consentirebbe di acquisire il titolo Sapienza senza frequentare se non per sostenere gli esami, ovviamente avendo come prerequisito la conoscenza della lingua italiana.
Proposte	CAD – Team Qualità - Predisporre apposite pagine con la descrizione delle aule, laboratori e biblioteche. - Preparare una versione inglese delle schede SUA - Predisporre le schede sintetiche sia in italiano che in inglese
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Raccomandazioni e suggerimenti sono stati parzialmente recepiti, nella misura in cui lo ha consentito l'emergenza COVID e nella misura in cui la soluzione dipendeva dal Dipartimento.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	

Problematica, Analisi e valutazione	I commenti degli studenti non evidenziano la necessità di ulteriori analisi oltre a quelle riportate. Quelli che non sono stati presi in considerazione si riferiscono generalmente a pregi o difetti dei singoli docenti e dei singoli programmi d'esame.
Proposte	Nessuna ulteriore proposta.

Denominazione CdS	Applied Computer Science and Artificial Intelligence
Classe	L-31
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Informatica
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il corso è a numero programmato, ed è stato attivato nell' a.a. 2020/21. Gli iscritti nel primo anno di vita del corso sono stati inferiori ai posti disponibili, ma già nell'a.a. 21/22 si è raggiunto il numero massimo di iscritti (180). Il terzo anno di corso non è stato ancora attivato.</p> <p>Sono stati compilati 518 questionari, di cui il 31% circa in aula e con il 35% circa di studentesse, e 494 compilati da studenti immatricolati o in corso (368 compilati da studenti con età tra 18 e 20 anni). Si evidenziano due elementi positivi rispetto ad altri CdS del Dipartimento e della Facoltà in generale: la maggiore percentuale di questionari compilati in aula ed una percentuale decisamente più alta di studentesse.</p> <p>Sono disponibili solo i risultati relativi agli insegnamenti di <u>primo anno</u> (7 tutti obbligatori, di cui 3 divisi in 2 unità). Tutti i questionari succitati si riferiscono a insegnamenti/unità del <u>primo anno</u>. Ogni insegnamento/unità è stato valutato mediamente da circa 52 studenti, di cui circa 42 frequentanti (minimo 9/massimo 59) e circa 10 non frequentanti (minimo nessuno/massimo 21). L'età per la compilazione dei questionari del primo anno è prevalentemente tra 18 e 20 anni (368). La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti immatricolati (480) o ancora in corso (14), e 24 non valorizzano la condizione. La presenza di studenti in fascia di età superiore (79 nell'intervallo 21-22, 37 nell'intervallo 23-25) testimonia l'interesse anche da parte di studenti che si sono iscritti tardivamente alla laurea di secondo livello.</p> <p>Il rapporto di soddisfazione dato dal totale dei "decisamente si" rispetto alla somma dei "decisamente no" e "più si che no" è di 1,69 a fronte di una media piuttosto alta ottenuta dalla risposta D12 di 3,1. Si può sottolineare che quasi tutte le risposte riportano una media superiore a 3. Tra queste la più bassa è la media di 3,02 di D1 che riguarda l'adeguatezza delle conoscenze preliminari richieste per la comprensione degli argomenti dei corsi. Questo elemento sarebbe da valutare attentamente prima che si cronicizzi come in altri CdS. La media delle valutazioni al di sotto del 3 è quella per D20, che riguarda la chiarezza delle modalità di esame eventualmente a distanza e riporta una media di 2,92. Ciò potrebbe essere imputato alla confusione causata nell'ultimo anno accademico dall'alternanza/commistione di modalità a distanza e/o in presenza. Purtroppo la situazione stessa non ha sempre consentito di utilizzare regole e modalità costanti e coerenti.</p> <p>Tutte le domande ottengono una percentuale di risposte positive dai frequentanti superiore al 73% (al solito il valore della media per D1), con diversi picchi oltre il 90%: D5 (orari/attività online con 94,05%), D9 (reperibilità/coerenza programma con syllabus su web con 93%), e D32 (fruibilità della DAD). Come al solito per gli studenti non frequentanti le medie sono generalmente più basse</p> <p>Non è possibile analizzare il trend di risposte positive per le diverse sezioni del questionario, in quanto questo è il primo anno in cui i dati sono disponibili. Tuttavia è già possibile osservare le valutazioni mediamente più basse degli studenti non frequentanti. Inoltre appare evidente una criticità relativa al gruppo Organizzazione soprattutto per gli studenti non frequentanti (materiale, modalità di esami ed orari). L'interesse espresso come risposte positive a D11 dagli studenti frequentanti il corso di studi si attesta a circa l'88%, superiore al dato di Facoltà dell'86% circa, ma la soddisfazione si ferma al 76%, il che dovrebbe</p>

	<p>stimolare una riflessione sulle cause di questo dato. Per gli studenti non frequentanti la media delle risposte positive alla domanda D6 riguardante l'interesse per gli argomenti del CdS si ferma al 77,5% circa, superiore comunque al 71,36% della Facoltà. Anche se molte domande non sono applicabili ai non frequentanti, sarebbe utile avere una indicazione del Rapporto di Soddisfazione riferito a questo gruppo di studenti.</p> <p>E' importante considerare che pur essendo il CdS di primo livello gli insegnamenti sono erogati in inglese, quindi si rileva una massiccia presenza di studenti stranieri (circa il 50%) che peraltro hanno spesso conseguito ottimi risultati nei test di ammissione, spesso superiori a studenti italiani. Sarebbe quindi utile stabilire la provenienza geografica degli studenti per meglio identificare i problemi relativi a carenze di conoscenze di base, ed anche per analizzare l'eventuale correlazione tra i risultati ottenuti mediamente in entrata e le difficoltà incontrate durante il CdS.</p> <p>Per quanto riguarda i questionari OPID, sono stati compilati 359 questionari in tutta la Facoltà I3S. Considerando che la Facoltà conta circa 250 docenti incardinati, cui si aggiungono docenti a contratto o che tengono lezioni a vario titolo, il dato, in leggero calo rispetto allo scorso anno, dovrebbe essere incrementato. Le domande da due anni a questa parte vertono esclusivamente sulla valutazione delle azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza COVID. I dati sono interessanti, in quanto fotografano l'impatto e la reazione alla situazione di emergenza. In particolare, mentre nel 2019-2020 il centro dell'attenzione era stato il setup tecnologico ed il supporto per la didattica a distanza, per il 2020-201 l'attenzione si è concentrata sulle eventuali problematiche legate alla didattica blended. Pare strano che rispetto allo scorso anno sia stata eliminata la domanda relativa alla soddisfazione del docente rispetto al nuovo assetto, che aveva riportato una percentuale di risposte positive (si o più si che no) del 90% (332 su 369), mentre sarebbe stata molto utile la valutazione complessiva della strategia blended. Inoltre, considerando ulteriori problematiche emerse durante la didattica blended (ad esempio il sistema di prenotazione PRODIGIT che appare rigido e spesso poco affidabile) e il ritorno in aula quasi generalizzato, forse sarebbe il caso di estendere il questionario ripristinando anche la valutazione, ad esempio, della logistica dei corsi.</p> <p>Per le sezioni specifiche si riportano le domande del questionario OPIS che sono state utilizzate come riferimento.</p>
Proposte	<p>Per il CAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare ad organizzare iniziative volte ad attirare studentesse per questo corso di studi. - Valutare la possibilità di estendere oltre la fine dell'emergenza alcune modalità di interazione e distribuzione delle risorse adottate durante il periodo COVID. - Sensibilizzare i docenti alla compilazione del questionario OPID (azione già prevista dalla Scheda di Monitoraggio) - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative <p>Per il Team Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire una domanda circa la soddisfazione anche nel questionario per gli studenti non frequentanti. - Inserire una domanda per poter determinare la provenienza degli studenti per poter meglio identificare possibili criticità relative alle competenze di base. - Arricchire il questionario OPID - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e Valutazione	<p>Azione didattica: Domande 6 e 7 (il docente risveglia l'interesse ed espone con chiarezza) Domanda 9 (coerenza con programma) e Domanda 10 (reperibilità) – Organizzazione: Domande 3 (materiale didattico) - 4 (modalità esame) - 5 (orari/accessibilità online)</p> <p>Complessivamente le risposte positive per questo punto raggiungono una media dell'85%, che può ritenersi soddisfacente per questo primo anno. Per il momento, non emergono</p>

	particolari problemi. Anche gli studenti non frequentanti valutano positivamente questo aspetto (media di risposte positive dell'80% circa). Dai commenti liberi emerge a volte l'aspettativa di un maggior impegno pratico a discapito degli aspetti teorici.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 3 Domanda 23 Sia per quanto riguarda la didattica in presenza che quella a distanza, la valutazione degli studenti frequentanti è positiva (media di 3,13 e 3,25 rispettivamente), ma scende sotto 3 (2,90) per i non frequentanti (a cui però non è stato posto l'equivalente della domanda 23 per ovvie ragioni). Considerando il dettaglio delle risposte a questa domanda, è possibile identificare i corsi più problematici da questo punto di vista. Dai commenti liberi emerge una generale richiesta di dedicare più tempo alle esercitazioni, e soprattutto di fornire esercizi svolti. Inoltre viene spesso richiesto di anticipare la distribuzione del materiale didattico relativo alla lezione e di mettere a disposizione le registrazioni per una successiva rivisitazione.
Proposte	Per il CAD - Sensibilizzare maggiormente i colleghi che hanno riportato le valutazioni più basse per il materiale didattico, soprattutto considerando gli studenti non frequentanti.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 Tutto sommato la media conseguita da questa domanda per gli studenti frequentanti (3,19) sembra indicare che i contenuti dei corsi, salvo qualche eccezione, ed almeno prima di sostenere gli esami, sono ritenuti proporzionati ai crediti assegnati, salvo alcune poche eccezioni. Anche in questo caso però la percezione degli studenti non frequentanti risulta diversa (media 2,84). Dai commenti liberi emerge una generale richiesta di modulare meglio i tempi rispetto ai contenuti: risulta comunque evidente dai commenti stessi che le difficoltà tecniche dovute alla didattica blended hanno spesso causato ritardi e successive accelerazioni.
Proposte	Per il CAD - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Azione Didattica: Domanda 9 (coerenza con programma). La media delle risposte a questa domanda è molto alta (3,50), indicando che gli studenti trovano i contenuti dei corsi coerenti con quanto messo in evidenza nei cataloghi dei corsi. Purtroppo nei questionari per gli studenti non frequentanti questa domanda non è inserita.
Proposte	Per il Team Qualità: - Inserire una domanda simile alla 9 dei frequentanti anche nei questionari dei non frequentanti.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 5 (orari/accessibilità) e Domanda 8 (utilità attività integrative) La media delle risposte degli studenti frequentanti alla domanda 5 è molto alta (3,62) e anche quella per la 8 è oltre il 3 (3,24). Per gli studenti non frequentanti, la domanda 5 riguarda la reperibilità del docente: la media è 3,10 denotando comunque la percezione di un livello di disponibilità soddisfacente da parte dei docenti. Per quanto riguarda il calendario delle lezioni, questo è vincolato alla mancanza di spazi spesso ribadita e di questo gli studenti sono perfettamente coscienti. Viene evitata ovviamente la sovrapposizione tra corsi dello stesso anno, ma in generale gli studenti che rimangono indietro possono incontrare difficoltà. Lo stesso avviene per gli esami. Viene effettuata una accurata pianificazione per evitare sovrapposizioni tra esami dello stesso

	<p>anno, ma spesso ciò non è possibile proprio a causa della carenza di aule, nonostante la disponibilità dei docenti ad effettuare spostamenti.</p> <p>I commenti liberi spesso evidenziano la necessità di dedicare più tempo alle esercitazioni pratiche, ove l'esame finale preveda uno scritto con esercizi.</p> <p>Un altro aspetto che emerge dai commenti è la richiesta di esoneri, che negli ultimi due anni sono stati ufficialmente sospesi a causa delle difficoltà logistiche legate alla didattica a distanza e blended. E' da sottolineare che i docenti sono in prima fila a richiedere il ritorno degli esoneri, quindi al ritorno alla normalità questa pratica sarà sicuramente ripresa. Di contro, in alcuni commenti homework troppo impegnativi sono ritenuti deleteri per la frequenza degli altri corsi.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire in maniera organica un numero sufficiente di esercitazioni tra le attività didattiche. <p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
<p>Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Agli studenti non vengono più poste domande relative alla logistica delle aule. Per quanto riguarda OPID, purtroppo a causa dell'emergenza COVID le domande riguardano esclusivamente la didattica a distanza e non è possibile disaggregare i risultati per corso di studio. Peraltro il corso di Informatica lamenta da anni la carenza di spazi che vincola gli orari dei corsi in maniera significativa. Ad esempio, non essendoci un intervallo di pranzo nell'utilizzo delle aule, gli studenti sono costretti a consumare il pranzo nelle aula oppure negli spazi aperti quando il meteo lo consente.</p>
Proposte	<p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati. <p>Per il Team Qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire/ripristinare domande relative alla collocazione fisica dei corsi sia nei questionari degli studenti sia in quelli OPID.
<p>Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 21, Domanda 28, Domanda 32, OPID</p> <p>Gli studenti appaiono molto soddisfatti del setup tecnologico messo in campo per fronteggiare 'emergenza COVID. La valutazione della facilità di accesso e utilizzo delle attività online (D21) raggiunge una media di 3,44, la capacità dei docenti di gestire l'interazione mista (D28) raggiunge la media di 3,422, e la valutazione delle apparecchiature e della rete 3,55.</p> <p>Dai questionari OPID emergono le difficoltà incontrate da alcuni docenti e causate dalle differenze degli allestimenti delle sedi di Facoltà diverse e dalla carenza di personale tecnico per supporto tempestivo in caso di problemi. Tuttavia è interessante il suggerimento espresso da uno dei docenti di adottare la didattica a distanza per evitare di perdere lezioni in caso di scioperi o altri impedimenti.</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutare la possibilità di utilizzare in maniera permanente alcune delle possibilità offerte dalla nuova infrastruttura tecnologica.
<p>Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 1</p> <p>La media di valori delle risposte è di 3,02 per gli studenti frequentanti e 2,87 per i non frequentanti. Per questi ultimi si ripresenta un problema annoso che viene preso periodicamente in considerazione durante gli incontri di CAD, e cioè la mancanza per molti studenti di una preparazione di base sufficiente ad affrontare il corso di studi. Si potrebbe ipotizzare che gli studenti non frequentanti siano anche lavoratori, che quindi aspirerebbero</p>

	<p>più ad una preparazione pratica sugli argomenti avanzati di Computer Science e Artificial Intelligence che ad una solida preparazione teorica sugli stessi argomenti. Tuttavia, quest'ultima è stata invece vista sin dall'inizio come una prerogativa fondamentale per questo CdS, tanto da ipotizzare di uniformare ad esso i contenuti del CdS in Informatica. Di fatto il gruppo di domande riguardanti le conoscenze necessarie ad intraprendere il corso di studi e il carico didattico (D1 e D2) è quello che raggiunge la percentuale più bassa di risposte positive (78,57 per i frequentanti, superiore solo alla media di 76,43 per la soddisfazione, e 70,41 per i non frequentanti, superiore solo al dato 61,2% per l'Organizzazione).</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare a studiare strategie per il supporto agli studenti con debiti formativi concentrati soprattutto nelle discipline matematiche - Riprendere l'idea, abbandonata col COVID, di creare una biblioteca di base di corsi brevi mirati al recupero delle competenze mancanti per intraprendere il corso di studi. - Avviare una riflessione sulla possibilità di istituire/rafforzare attività di tutoraggio per questo CdS..
<p>Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Mentre è troppo presto per valutare gli indicatori in uscita, si può sicuramente osservare l'alto numero di studenti stranieri (circa il 50%)</p>
Proposte	<p>Nessuna particolare proposta o raccomandazione.</p>
<p>Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La sostenibilità del corso dal punto di vista dei docenti impegnati verrà rafforzata con il reclutamento di nuovi ricercatori di tipo A e B ed alla selezione di nuove posizioni di seconda fascia. Permane tuttavia il problema cronico degli spazi.</p>
Proposte	<p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
<p>Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 2 (carico di studio) – 4 (modalità d'esame)</p> <p>Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS, e per i singoli corsi le indicazioni sono nelle bacheche docente e sulle pagine web degli insegnamenti.</p> <p>In entrambi i casi la maggioranza degli studenti frequentanti esprime un parere positivo (3,19 e 3,14), mentre gli studenti non frequentanti forniscono una media di 2,84 e 2,77 per le stesse domande.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
<p>Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 2 (carico di studio) - Domanda 20 (modalità d'esame se prevista distanza)</p> <p>La media dei voti ottenuto dalla domanda 20 è, anche se di poco, sotto il 3 (2,92) che tuttavia può essere spiegato con l'alternanza di direttive e dai cambi di strategie di esame causati dal Covid. Per gli studenti non frequentanti la domanda 20 non è inserita nel questionario ma anche questi studenti durante l'emergenza COVID hanno dovuto sostenere gli esami a distanza.</p>
Proposte	<p>Per il Team Qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rivedere il questionario per gli studenti non frequentanti per eliminare esclusivamente le domande che non si applicano ad essi, permettendo però di raccogliere in maniera coerente il resto delle informazioni (vedi anche Sezione B4)
<p>Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La Scheda di monitoraggio Annuale prodotta per il corso di studi è completa per quanto possibile vista la recentissima attivazione del corso.</p>
Proposte	<p>Nessuna particolare proposta o raccomandazione.</p>

Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Le schede SUA presentano ancora qualche problema relativo alla sezione B, in cui compaiono ora tutti i corsi dal primo al terzo anno ma non tutti i corrispondenti docenti. Inoltre i link relativi ad aule e laboratori portano tutti alla stessa pagina contenente informazioni di contatto. Manca in universality una scheda sintetica, oltre a quella estesa (per quanto riguarda la parte pubblica). Inoltre il fatto che le schede SUA siano compilate solo in italiano non favorisce l'interesse di studenti stranieri che volessero raccogliere informazioni per iscriversi ai CdS della Facoltà. Questo è in contraddizione col fatto che il CdS, pur essendo di primo livello, è esclusivamente in inglese.
Proposte	CAD – Team Qualità <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre apposite pagine con la descrizione delle aule, laboratori e biblioteche. - Preparare una versione inglese delle schede SUA - Predisporre le schede sintetiche sia in italiano che in inglese
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	E' il primo anno che questo CdS rientra nella valutazione da parte del CPDS, quindi non è stata ancora espresso alcun suggerimento o raccomandazione.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	I commenti degli studenti non evidenziano la necessità di ulteriori analisi oltre a quelle riportate. Quelli che non sono stati presi in considerazione si riferiscono generalmente a pregi o difetti dei singoli docenti e dei singoli programmi d'esame.
Proposte	Nessuna ulteriore proposta.

Denominazione CdS	Computer Science
Classe	LM-18
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Informatica
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Sono stati compilati 1231 questionari, di cui il 14,5% circa in aula e con il 15,6% circa di studentesse, e 1014 compilati da studenti immatricolati o in corso (697 compilati da studenti con età tra 21 e 25 anni). Si evidenziano due elementi negativi: la scarsa percentuale di questionari compilati in aula (che può dipendere dalla evidente diminuzione della frequenza verso la fine del corso, che è il periodo designato per la raccolta delle opinioni) ed una percentuale ancora molto scarsa di studentesse. Per questo secondo punto, il CAD ha progettato in passato e continua a progettare iniziative volte ad attirare studentesse partendo dalle scuole superiori. In particolare, il Dipartimento ha sottomesso una proposta di Finanziamenti di ateneo per Terza Missione - anno 2021 dal titolo "G4GRETA Girls for GREen Technology Applications" a cui partecipano anche alcuni membri del DIAG.</p> <p>Per gli insegnamenti del <u>primo anno</u> sono stati compilati 943 questionari, di cui 715 da studenti frequentanti e 228 da studenti non frequentanti. Ogni insegnamento del primo anno (20 articolati in curricula) è stato valutato mediamente da circa 47 studenti, di cui circa 35 frequentanti (minimo 6/massimo 89) e circa 11 non frequentanti (minimo 1/massimo 27). L'età per la compilazione dei questionari del primo anno è prevalentemente tra 21 e 25 anni (578). Un intervallo di età più largo del previsto dipende probabilmente da ritardi in entrata causati da ritardi di percorso nella laurea triennale. La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti immatricolati (584) o ancora in corso (198), ben 73 questionari risultano compilati da studenti fuori corso, ma 88 non valorizzano la condizione. Questo dato già evidenzia un cospicuo numero di questionari compilati da studenti che evidentemente sono immatricolati ad anni successivi al primo. Per gli insegnamenti del <u>secondo anno</u> sono stati compilati 288 questionari, di cui 190 da studenti frequentanti e 98 da studenti non frequentanti. Ogni insegnamento del secondo anno (12 articolati in curricula) è stato valutato mediamente da 24 studenti frequentanti (minimo 1/massimo 53) e da 8 non frequentanti (minimo 1 /massimo 24). Il numero di questionari compilati da studenti in corso è prevalente (226) mentre quello dei fuori corso scende a 42, in 14 casi la condizione non è valorizzata. La fascia di età prevalente è tra 26 e 29 anni (134 questionari) mentre tra 23 e 25 i questionari sono 121. La netta diminuzione dei questionari compilati e il numero maggiore di questionari compilati da studenti fuori corso per il primo anno rispetto al secondo fanno pensare a difficoltà nella parte iniziale del percorso di studi, insieme ad una certa percentuale di "sospensioni" degli studi dovute all'alta richiesta e nella fortissima pressione esercitata dall'industria sugli studenti del CdS, anche prima dalla conclusione degli studi; questo potrebbe portare alcuni studenti alla terminazione anticipata degli studi in favore di un posto di lavoro spesso a tempo indeterminato, e dunque alla perdita di motivazione a completare gli studi. Inoltre, sarebbe interessante capire la provenienza degli studenti che vengono a mancare, date le difficoltà incontrate spesso dagli studenti provenienti dall'estero relativamente alle conoscenze preliminari necessarie ad affrontare il CdS. La mancanza di questo dato si riflette anche sull'interpretazione di altri dati statistici, ma sebbene sia stato più volte segnalata la necessità di inserirlo nel questionario nell'applicazione per l'analisi degli OPIS non se ne trova traccia.</p> <p>Si rileva un leggero calo del rapporto di soddisfazione dato dal totale dei "decisamente si" rispetto alla somma dei "decisamente no" e "più si che no" (3,54 da 3,68 nel 2019-2020) che comunque rimane molto alto e molto al di sopra della media conseguita dalle lauree di secondo livello della Facoltà (2,13). Si può sottolineare una media piuttosto alta ottenuta dalla risposta D12 di 3,29 solo in leggero calo dal 3,31 del 2019-2020. Inoltre tutte le risposte riportano una media superiore a 3 compresa D1 (che riguarda l'adeguatezza delle</p>

	<p>conoscenze preliminari richieste per la comprensione degli argomenti dei corsi) che consegue la media più bassa con 3,19. Questo dato è interessante in quanto la potenziale provenienza degli studenti da diverse lauree di primo livello e la frequenza ai corsi anche di studenti di altri CdS di secondo livello avrebbe potuto giustificare un risultato inferiore.</p> <p>Tutte le domande ottengono una percentuale di risposte positive dai frequentanti superiore all'84%, con diversi picchi oltre il 92%, tuttavia con una significativa discesa (lo scorso anno i picchi erano oltre il 96%). Da notare che la percentuale di risposte positive sulla chiarezza delle modalità di esame D4 è passata da un ottimo 96,74% del 2019-2020 all'86,93% attuale, accompagnato da analogo 85,38% per le risposte positive a D20 sulle modalità dell'esame a distanza. Questa confusione è stata ovviamente dovuta alla situazione critica e altalenante che ha richiesto una flessibilità superiore al solito nell'organizzazione delle prove di esame.</p> <p>Altro elemento interessante è il trend di risposte positive per le diverse sezioni del questionario, spesso in diminuzione rispetto al 2019-2020 sia per gli studenti frequentanti che per gli studenti non frequentanti (con un calo più netto) ma sempre con risultati superiori a quelli di Facoltà. L'interesse medio espresso come risposte positive a D11 dagli studenti frequentanti il corso di studi si attesta a circa l'92% circa rispetto all'94% del 2019-2020, mentre per gli studenti non frequentanti passa dall'89% circa del 2019-2020 all'attuale 82% circa. In controtendenza l'indice di soddisfazione che è in leggerissimo aumento per gli studenti frequentanti ma non esiste una domanda corrispondente nel questionario dei non frequentanti.</p> <p>Anche se molte domande non sono applicabili ai non frequentanti, sarebbe utile avere una indicazione del Rapporto di Soddisfazione riferito a questo gruppo di studenti. Inoltre, le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative sono disponibili solo per i questionari degli studenti frequentanti.</p> <p>Per quanto riguarda i questionari OPID, sono stati compilati 359 questionari in tutta la Facoltà I3S. Considerando che la Facoltà conta circa 250 docenti incardinati, cui si aggiungono docenti a contratto o che tengono lezioni a vario titolo, il dato, in leggero calo rispetto allo scorso anno, dovrebbe essere incrementato. Le domande da due anni a questa parte vertono esclusivamente sulla valutazione delle azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza COVID. I dati sono interessanti, in quanto fotografano l'impatto e la reazione alla situazione di emergenza. In particolare, mentre nel 2019-2020 il centro dell'attenzione era stato il setup tecnologico ed il supporto per la didattica a distanza, per il 2020-2021 l'attenzione si è concentrata sulle eventuali problematiche legate alla didattica blended. Pare strano che rispetto allo scorso anno sia stata eliminata la domanda relativa alla soddisfazione del docente rispetto al nuovo assetto, che aveva riportato una percentuale di risposte positive (si o più sì che no) del 90% (332 su 369), mentre sarebbe stata molto utile la valutazione complessiva della strategia blended. Inoltre, considerando ulteriori problematiche emerse durante la didattica blended (ad esempio il sistema di prenotazione PRODIGIT che appare rigido e spesso poco affidabile) e il ritorno in aula quasi generalizzato, forse sarebbe il caso di estendere il questionario ripristinando anche la valutazione, ad esempio, della logistica dei corsi.</p> <p>Per le sezioni specifiche si riportano le domande del questionario OPIS che sono state utilizzate come riferimento.</p>
Proposte	<p>Per il CAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare ad organizzare iniziative volte ad attirare studentesse per questo corso di studi. - Valutare la possibilità di estendere oltre la fine dell'emergenza alcune modalità di interazione e distribuzione delle risorse adottate durante il periodo COVID. - Sensibilizzare i docenti alla compilazione del questionario OPID (azione già prevista dalla Scheda di Monitoraggio) - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative

	<p>Per il Team Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementare degli strumenti per poter distinguere gli studenti fuori-corso “puri” dagli studenti part-time (tipologia non prevista dai questionari) e da quelli che comunque lavorano durante il corso di studi, in modo da avere una idea più precisa delle reali criticità del corso di studi. - Inserire una domanda circa la soddisfazione anche nel questionario per gli studenti non frequentanti. - Fornire le sezioni le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative anche per i questionari degli studenti frequentanti. - Arricchire il questionario OPID - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l’acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e Valutazione	<p>Azione didattica: Domande 6 e 7 (il docente risveglia l’interesse ed espone con chiarezza) Domanda 9 (coerenza con programma) e Domanda 10 (reperibilità) – Organizzazione: Domande 3 (materiale didattico) - 4 (modalità esame) - 5(orari/accessibilità online)</p> <p>Complessivamente le risposte positive per questo punto raggiungono una media dell’90%, che può ritenersi soddisfacente anche se in lieve calo rispetto al 2019-2020. Trattandosi comunque di valori alti, non emergono particolari problemi. Per gli studenti non frequentanti la tendenza è la stessa ma i valori più bassi (80%) ma la media di risposte positive è superiore a quella di facoltà.</p>
Proposte	<p>CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettere in campo strategie di supporto per gli studenti non frequentanti.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 3 Domanda 23</p> <p>Sia per quanto riguarda la didattica in presenza che quella a distanza, la valutazione degli studenti frequentanti è positiva (media di 3,33 e 3,37 rispettivamente), ma scende a 3,03 per i non frequentanti (a cui però non è stato posto l’equivalente della domanda 23 per ovvie ragioni). Questo dato è inoltre in leggero peggioramento rispetto al 2019-2020 (3,11). Considerando il dettaglio delle risposte a questa domanda, si rileva un certo numero di corsi con una valutazione sotto alla soglia 2,5.</p> <p>E’ importante sottolineare l’attenzione prestata dai docenti del dipartimento e del CAD a questo problema. Vale la pena di notare che la percentuale di risposte positive sull’adeguatezza del materiale è in netta crescita, ed è passata da 81% scarso del 2018-2019, all’86% circa del 2019-2020, all’oltre 87% del 2020-2021.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizzare maggiormente i colleghi che hanno riportato le valutazioni più basse per il materiale didattico, soprattutto considerando gli studenti non frequentanti. - Per i corsi avanzati che non prevedono libri di testo, può essere utile mettere a disposizione permanente degli studenti le registrazioni delle lezioni effettuate durante la DAD.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 2</p> <p>Tutto sommato la media conseguita da questa domanda (3,20 e 3,06 per i non frequentanti) sembra indicare che i contenuti dei corsi, salvo qualche eccezione, ed almeno prima di sostenere gli esami, sono ritenuti proporzionati ai crediti assegnati, salvo alcune poche eccezioni.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Azione Didattica: Domanda 9 (coerenza con programma).</p> <p>La media delle risposte a questa domanda è molto alta (3,59), indicando che gli studenti trovano i contenuti dei corsi coerenti con quanto messo in evidenza nei cataloghi dei corsi. Purtroppo nei questionari per gli studenti non frequentanti questa domanda non è inserita.</p>

Proposte	Per il Team Qualità: - Inserire una domanda simile alla 9 dei frequentanti anche nei questionari dei non frequentanti.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 5 (orari/accessibilità) e Domanda 8 (utilità attività integrative) La media delle risposte degli studenti frequentanti alla domanda 5 è molto alta (3,52) e anche quella per la 8 è oltre il 3 (3,38). Per gli studenti non frequentanti, la domanda 5 riguarda la reperibilità del docente: la media è 3,21 denotando comunque la percezione di un livello di disponibilità soddisfacente da parte dei docenti. Per quanto riguarda il calendario delle lezioni, questo è vincolato alla mancanza di spazi spesso ribadita e di questo gli studenti sono perfettamente coscienti. Viene evitata ovviamente la sovrapposizione tra corsi dello stesso anno, ma in generale gli studenti che rimangono indietro possono incontrare difficoltà. Lo stesso avviene per gli esami. Viene effettuata una accurata pianificazione per evitare sovrapposizioni tra esami dello stesso anno, ma spesso ciò non è possibile proprio a causa della carenza di aule, nonostante la disponibilità dei docenti ad effettuare spostamenti.
Proposte	Per la Facoltà - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Agli studenti non vengono più poste domande relative alla logistica delle aule. Per quanto riguarda OPID, purtroppo a causa dell'emergenza COVID le domande riguardano esclusivamente la didattica a distanza e non è possibile disaggregare i risultati per corso di studio. Peraltro il corso di Informatica lamenta da anni la carenza di spazi che vincola gli orari dei corsi in maniera significativa. Ad esempio, non essendoci un intervallo di pranzo nell'utilizzo delle aule, gli studenti sono costretti a consumare il pranzo nelle aule oppure negli spazi aperti quando il meteo lo consente.
Proposte	Per la Facoltà - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati. Per il Team Qualità - Inserire/ripristinare domande relative alla collocazione fisica dei corsi sia nei questionari degli studenti sia in quelli OPID.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 21, Domanda 28, Domanda 32, OPID Gli studenti appaiono molto soddisfatti del setup tecnologico messo in campo per fronteggiare l'emergenza COVID. La valutazione della facilità di accesso e utilizzo delle attività online (D21) raggiunge una media di 3,53, la capacità dei docenti di gestire l'interazione mista (D28) raggiunge la media di 3,53, e la valutazione delle apparecchiature e della rete 3,50. Il trend della media di queste risposte è leggermente decrescente ma il gruppo raggiunge comunque e supera una percentuale di risposte positive pari al 91% circa. Dai questionari OPID emergono le difficoltà incontrate da alcuni docenti e causate dalle differenze degli allestimenti delle sedi di Facoltà diverse e dalla carenza di personale tecnico per supporto tempestivo in caso di problemi. Tuttavia è interessante il suggerimento espresso da uno dei docenti di adottare la didattica a distanza per evitare di perdere lezioni in caso di scioperi o altri impedimenti.
Proposte	Per CAD - Valutare la possibilità di utilizzare in maniera permanente alcune delle possibilità offerte dalla nuova infrastruttura tecnologica.

Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 1</p> <p>Con una media di valori delle risposte di 3,19 per i frequentanti il problema pare non sussistere, ma per i non frequentanti il dato scende a 2,97. Questo problema viene preso periodicamente in considerazione durante gli incontri di CAD, e cioè la mancanza per molti studenti di una preparazione di base sufficiente ad affrontare il corso di studi. Questo, soprattutto in passato, accadeva soprattutto per gli studenti stranieri, ma non è mai stato possibile scorporare i dati per avere una visione più chiara del problema perché i questionari non richiedono l'informazione sulla provenienza dall'estero, nonostante questa esigenza sia stata ripetutamente rappresentata dalla CPDS. Si stanno discutendo strategie e correttivi per migliorare questa situazione, che si riflette anche sugli indicatori relativi alla regolarità dei percorsi di studio. Inoltre si sta effettuando una pre-selezione più accurata degli studenti stranieri.</p> <p>Di fatto il gruppo di domande riguardanti le conoscenze necessarie ad intraprendere il corso di studi e il carico didattico (D1 e D2) è quello che raggiunge la percentuale più bassa di risposte positive (83,83 per i frequentanti e 77,03 per i non frequentanti).</p> <p>Dalla Scheda di Monitoraggio del CdS per il 2020-2021 si evince che si stanno incentivando iniziative di tutorato e di accesso degli studenti a tali attività. Ai fini di migliorare il supporto didattico si evidenzia la necessità di attivare borse di tutorato per questo CdS e di introdurre una serie di pre-corsi in modalità telematica (eventualmente anche attraverso corsi già esistenti erogati su piattaforme Edx, Coursera e simili) per equiparare la preparazione di base fra studenti che provengono dalla triennale Sapienza, studenti che provengono da triennali di altri Atenei italiani e studenti provenienti da Atenei esteri.</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare a studiare strategie per il supporto agli studenti con carenze formative - Riprendere l'idea, abbandonata col COVID, di creare una biblioteca di base di corsi brevi mirati al recupero delle competenze mancanti per intraprendere il corso di studi. - Attivare attività di tutoraggio anche da parte degli stessi studenti più anziani.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Nel caso di questa laurea possiamo identificare parametri in uscita (scarsi, con pochi crediti acquisiti all'estero tramite ad esempio il programma Erasmus) ed in entrata (un numero di studenti stranieri superiore alla media nazionale, nonostante una selezione più rigida in entrata). Per i primi la Scheda di Monitoraggio 2020-2021 prevede specifiche azioni di miglioramento di questa situazione, che includono la richiesta di fondi specifici da destinare a borse di studio all'estero.
Proposte	<p>Per CAD e Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivare la permanenza all'estero degli studenti con un più consistente supporto economico, eventualmente commisurato al merito.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	La sostenibilità del corso dal punto di vista dei docenti impegnati verrà rafforzata con il reclutamento di nuovi ricercatori di tipo A e B ed alla selezione di nuove posizioni di seconda fascia. Permane tuttavia il problema cronico degli spazi.
Proposte	<p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 2 (carico di studio) – 4 (modalità d'esame)</p> <p>Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS, e per i singoli corsi le indicazioni sono nelle bacheche docente e sulle pagine web degli insegnamenti.</p> <p>In entrambi i casi la maggioranza degli studenti frequentanti esprime un parere positivo (3,20 e 3,35), mentre gli studenti non frequentanti forniscono una media di 3,06 e 3,19 per le stesse domande.</p>

Proposte	Per il CAD - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 (carico di studio) - Domanda 20 (modalità d'esame se prevista distanza) Idem come per la sezione C1 riguardo la pubblicizzazione delle modalità di esame e i criteri di valutazione. La maggioranza degli studenti esprime un parere positivo (risultato medio 3,20) sul carico di studio, e la media delle risposte sulle modalità di esame se previsto a distanze è anche più alta (3,28). Per gli studenti non frequentanti la domanda 20 non è inserita nel questionario ma anche questi studenti durante l'emergenza COVID hanno dovuto sostenere gli esami a distanza.
Proposte	Per il Team Qualità - Rivedere il questionario per gli studenti non frequentanti per eliminare esclusivamente le domande che non si applicano ad essi, permettendo però di raccogliere in maniera coerente il resto delle informazioni (vedi anche Sezione B4)
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	La Scheda di monitoraggio Annuale prodotta per il corso di studi è completa e prende in considerazione tutti gli indicatori di rilievo, relativi in particolare all'attrattività del CdS, alla regolarità dei percorsi, agli sbocchi occupazionali ed all'internazionalizzazione. Vengono individuate sia criticità che strategie di soluzione. In particolare vengono pianificate azioni per l'aumento dei crediti conseguiti all'estero e dei laureati in corso, e per la sensibilizzazione dei docenti alla compilazione dei questionari OPID.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Le schede SUA presentano ancora qualche problema relativo alla sezione B, in cui compaiono ora tutti i corsi dal primo al terzo anno ma non tutti i corrispondenti docenti. Inoltre i link relativi ad aule e laboratori portano tutti alla stessa pagina contenente informazioni di contatto. Manca in universality una scheda sintetica, oltre a quella estesa (per quanto riguarda la parte pubblica). Inoltre il fatto che le schede SUA siano compilate solo in italiano non favorisce l'interesse di studenti stranieri che volessero raccogliere informazioni per iscriversi ai CdS della Facoltà. Questo fattore è particolarmente critico per le lauree di secondo livello che attirano più facilmente studenti stranieri, e soprattutto per i CdS erogati in lingua inglese come questo. Per le lauree di secondo livello, il documento sui percorsi allegato alle schede non riporta le provenienze degli studenti, come invece accade per le lauree di primo livello. Questa informazione sarebbe molto utile anche per interpretare altri dati, come l'attrattività generale del CdS e l'impatto del numero di studenti di altre università, regioni o stranieri. L'unico dato al momento disponibile alla CPDS sembra essere quello riportato nella Scheda di Monitoraggio, che è di circa il 43% che aggrega tutti gli studenti non Sapienza
Proposte	CAD – Team Qualità - Predisporre apposite pagine con la descrizione delle aule, laboratori e biblioteche. - Preparare una versione inglese delle schede SUA - Predisporre le schede sintetiche sia in italiano che in inglese - Inserire anche per le lauree di secondo livello le provenienze geografiche degli studenti
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Raccomandazioni e suggerimenti sono stati parzialmente recepiti, nella misura in cui lo ha consentito l'emergenza COVID e nella misura in cui la soluzione dipendeva dal Dipartimento.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	

Problematica, Analisi e valutazione	I commenti degli studenti non evidenziano la necessità di ulteriori analisi oltre a quelle riportate. Quelli che non sono stati presi in considerazione si riferiscono generalmente a pregi o difetti dei singoli docenti e dei singoli programmi d'esame.
Proposte	Nessuna ulteriore proposta.

Scheda Sintetica per CdS

Denominazione CdS	Cybersecurity
Classe	LM-66
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Informatica
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Gli insegnamenti di questo CdS sono erogati esclusivamente in lingua inglese.</p> <p>Sono stati compilati 650 questionari, di cui il 21% circa in aula e con il 13,5% circa di studentesse, e 542 compilati da studenti immatricolati o in corso (461 compilati da studenti con età tra 21 e 25 anni). Si evidenziano due elementi negativi: la scarsa percentuale di questionari compilati in aula (che può dipendere dalla evidente diminuzione della frequenza verso la fine del corso, che è il periodo designato per la raccolta delle opinioni) ed una percentuale ancora molto scarsa di studentesse. Per questo secondo punto, il Dipartimento ha sottomesso una proposta di Finanziamenti di ateneo per Terza Missione - anno 2021 dal titolo "G4GRETA Girls for GREen Technology Applications" a cui partecipano anche alcuni membri del DIAG.</p> <p>Per gli insegnamenti del <u>primo anno</u> (13 di cui 6 obbligatori e gli altri articolati in curricula) sono stati compilati 503 questionari, di cui 396 da studenti frequentanti e 107 da studenti frequentanti. Ogni insegnamento obbligatorio del primo anno (Cryptography, Distributed Systems, Network Infrastructures, Statistics, Cyber and Computer Law, Ethical Hacking per un totale di 342 questionari, di cui 258 compilati da studenti frequentanti e 84 compilati da studenti non frequentanti) è stato valutato mediamente da circa 57 studenti, di cui circa 43 frequentanti (minimo 6/massimo 67) e circa 14 non frequentanti (minimo 1/massimo 33). La forbice nel numero totale di questionari compilati per corsi tutti obbligatori meriterebbe forse un approfondimento. L'età per la compilazione dei questionari per corsi obbligatori del primo anno è prevalentemente tra 21 e 25 anni (249), con 81 questionari compilati da studenti con età tra 26 e 29. Un intervallo di età più largo del previsto dipende probabilmente da ritardi in entrata causati da ritardi di percorso nella laurea triennale. La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti immatricolati (215) o ancora in corso (83), 10 questionari risultano compilati da studenti fuori corso, ma 34 non valorizzano la condizione. Questo dato già evidenzia un certo numero di questionari compilati da studenti che evidentemente sono immatricolati ad anni successivi al primo. Gli insegnamenti non obbligatori del primo anno (7 insegnamenti per un totale di 161 questionari, 138 da frequentanti e 23 da non frequentanti) sono stati valutati in media da circa 20 studenti frequentanti (minimo 3/massimo 65) e 3 non frequentanti (minimo 1/massimo 4). L'età per la compilazione dei questionari per corsi non obbligatori del primo anno è prevalentemente tra 21 e 25 anni (123), con 31 questionari compilati da studenti con età tra 26 e 29. La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti immatricolati (116) o ancora in corso (32), 7 questionari risultano compilati da studenti fuori corso, e 6 non valorizzano la condizione. Le considerazioni che se ne possono trarre sono analoghe a quelle riportate per i corsi obbligatori salvo un leggero aumento della percentuale di questionari compilati da studenti dichiaratamente fuori corso (dal 3% si passa al 4%).</p> <p>Per gli insegnamenti del <u>secondo anno</u> (di cui 2 obbligatori e gli altri articolati in curricula) sono stati compilati 147 questionari, di cui 101 da studenti frequentanti e 46 da studenti non frequentanti. Ogni insegnamento obbligatorio del secondo anno (Malware Analysis and Incident Forensics, Security Governance per un totale di 110 questionari, di cui 71 compilati da studenti frequentanti e 34 compilati da studenti non frequentanti) è stato valutato in media da 35 studenti frequentanti (43 e 28 rispettivamente) e 20 non frequentanti (16 e 23 rispettivamente). I Cybersecurity Seminars (che compaiono nel regolamento come insegnamento obbligatorio di 2° anno da 6 crediti) non vengono valutati. L'età per la compilazione dei questionari per i corsi obbligatori del secondo anno è ancora prevalentemente tra 21 e 25 anni (63), con 39 questionari compilati da studenti con età tra</p>

26 e 29. Un intervallo di età più largo del previsto dipende probabilmente da ritardi in entrata causati da ritardi di percorso nella laurea triennale. La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti **ancora in corso (77)**, con un **sensibile aumento di questionari compilati da studenti fuori corso (32 questionari)**. Gli insegnamenti non obbligatori del secondo anno (4 insegnamenti per un totale di 37 questionari, 30 da frequentanti e 7 da non frequentanti) sono stati valutati in media da circa 7 studenti frequentanti (minimo 4/massimo 11) e 3 non frequentanti (minimo nessuno/massimo 4). L'età per la compilazione dei questionari per corsi non obbligatori del primo anno è prevalentemente tra 21 e 25 anni (26), con 8 questionari compilati da studenti con età tra 26 e 29. La maggioranza dei questionari sono compilati da studenti **ancora in corso (18)**, 7 questionari risultano compilati da studenti fuori corso, e 11 non valorizzano la condizione. Le considerazioni che se ne possono trarre sono analoghe a quelle riportate per i corsi obbligatori.

Si rileva un aumento del rapporto di soddisfazione dato dal totale dei “decisamente si” rispetto alla somma dei “decisamente no” e “più sì che no” (da 1,28 in 2019-2020 all'attuale 1.62) che comunque rimane al di sotto della media conseguita dalle lauree di secondo livello della Facoltà (2,13). Si può sottolineare **una media piuttosto alta ottenuta dalla risposta D12 di 3,03 in leggero aumento da 2,99 del 2019-2020**. Purtroppo questa domanda non è presente nel questionario degli studenti non frequentanti, per i quali non è possibile quindi rilevare il rapporto di soddisfazione. Tutte le risposte riportano una media superiore a 3 compresa **D1 (che riguarda l'adeguatezza delle conoscenze preliminari richieste per la comprensione degli argomenti dei corsi) che ottiene la media più bassa con 3,09 (e ottiene una media di risposte positive dell'80%) ad eccezione della domanda D2 (2,94) che riguarda la valutazione del carico di studio (che ottiene una media di risposte positive del 74% circa)**. **Il primo dato è interessante in quanto la potenziale provenienza degli studenti da diverse lauree di primo livello e la frequenza ai corsi anche di studenti di altri CdS di secondo livello avrebbe potuto giustificare un risultato inferiore, ma viene in qualche modo controbilanciato dalle risposte alla domanda D2**. E' da tenere in considerazione il fatto che questo CdS è molto verticalizzato su discipline spesso estranee alla esperienza precedente dei ragazzi, ma che si basano su nozioni matematiche generalmente possedute, e questo potrebbe giustificare questa differenza.

Tutte i gruppi di domande (Conoscenze e carico didattico, Organizzazione, Azione didattica, Attività integrative, Interesse, Soddisfazione e COVID) ottengono una **percentuale di risposte positive** dai frequentanti superiore all'81%, tranne Conoscenze e carico didattico che scendono al 77% e Soddisfazione con circa il 78%. Il trend è leggermente crescente per Azione Didattica, Attività integrative, Interesse, Soddisfazione e COVID. Per i non frequentanti Soddisfazione e COVID non sono presenti (anche se comunque i non frequentanti hanno dovuto effettuare ricevimento ed esami a distanza) e gli altri gruppi hanno le medie di risposte positive sotto l'80% tranne l'Azione didattica, con trend decrescenti tranne Interesse. **Anche per questo CdS si evidenzia quindi la necessità di una maggiore attenzione alle esigenze degli studenti non frequentanti.**

Anche se molte domande non sono applicabili ai non frequentanti, sarebbe utile avere una indicazione del Rapporto di Soddisfazione riferito a questo gruppo di studenti. Inoltre, le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative sono disponibili solo per i questionari degli studenti frequentanti.

Per quanto riguarda i questionari **OPID**, sono stati compilati 359 questionari in tutta la Facoltà I3S. Considerando che la Facoltà conta circa 250 docenti incardinati, cui si aggiungono docenti a contratto o che tengono lezioni a vario titolo, il dato, in leggero calo rispetto allo scorso anno, dovrebbe essere incrementato. Le domande da due anni a questa parte vertono esclusivamente sulla valutazione delle azioni intraprese per fronteggiare l'emergenza COVID. I dati sono interessanti, in quanto fotografano l'impatto e la reazione alla situazione di emergenza. In particolare, mentre nel 2019-2020 il centro dell'attenzione era stato il setup tecnologico ed il supporto per la didattica a distanza, per il 2020-2021

	<p>l'attenzione si è concentrata sulle eventuali problematiche legate alla didattica blended. Pare strano che rispetto allo scorso anno sia stata eliminata la domanda relativa alla soddisfazione del docente rispetto al nuovo assetto, che aveva riportato una percentuale di risposte positive (si o più si che no) del 90% (332 su 369), mentre sarebbe stata molto utile la valutazione complessiva della strategia blended. Inoltre, considerando ulteriori problematiche emerse durante la didattica blended (ad esempio il sistema di prenotazione PRODIGIT che appare rigido e spesso poco affidabile) e il ritorno in aula quasi generalizzato, forse sarebbe il caso di estendere il questionario ripristinando anche la valutazione, ad esempio, della logistica dei corsi.</p> <p>Per le sezioni specifiche si riportano le domande del questionario OPIS che sono state utilizzate come riferimento.</p>
Proposte	<p>Per il CAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare ad organizzare iniziative volte ad attirare studentesse per questo corso di studi. - Valutare la possibilità di estendere oltre la fine dell'emergenza alcune modalità di interazione e distribuzione delle risorse adottate durante il periodo COVID. - Sensibilizzare i docenti alla compilazione del questionario OPID (azione già prevista dalla Scheda di Monitoraggio) - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative <p>Per il Team Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementare degli strumenti per poter distinguere gli studenti fuori-corso "puri" dagli studenti part-time (tipologia non prevista dai questionari) e da quelli che comunque lavorano durante il corso di studi, in modo da avere una idea più precisa delle reali criticità del corso di studi. - Inserire una domanda circa la soddisfazione anche nel questionario per gli studenti non frequentanti. - Fornire le sezioni le sezioni Analisi e confronti sulla media e Analisi e confronti tra risposte positive e negative anche per i questionari degli studenti frequentanti. - Arricchire il questionario OPID - Inserire tutte le attività che in qualche modo portano al riconoscimento di crediti nella valutazione OPIS - Per ulteriori altre proposte, vedi sezioni relative.
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e Valutazione	<p>Azione didattica: Domande 6 e 7 (il docente risveglia l'interesse ed espone con chiarezza) Domanda 9 (coerenza con programma) e Domanda 10 (reperibilità) – Organizzazione: Domande 3 (materiale didattico) - 4 (modalità esame) - 5(orari/accessibilità online)</p> <p>Complessivamente le risposte positive per questo punto raggiungono una media dell'84%, con un calo in particolare per il gruppo Organizzazione che scende dall'86% del 2019-2020 all'83%. Lo stesso trend ma con valori più bassi di rileva anche per gli studenti non frequentanti. Trattandosi comunque di valori alti, non emergono particolari problemi. Per gli studenti non frequentanti la tendenza è la stessa ma i valori sono più bassi (80%). La media di risposte positive è superiore a quella di facoltà.</p>
Proposte	<p>CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettere in campo strategie di supporto per gli studenti non frequentanti.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 3 Domanda 23</p> <p>Sia per quanto riguarda la didattica in presenza che quella a distanza, la valutazione degli studenti frequentanti è positiva (media di 3,14 e 3,32 rispettivamente contro 3,07 e 3,15 del 2019-2020, evidenziando un trend leggermente positivo), ma scende a 2,85 (2,91 nel 2019-2020) per i non frequentanti (a cui però non è stato posto l'equivalente della domanda 23 per ovvie ragioni). Considerando il dettaglio delle risposte a questa domanda, si rilevano alcuni corsi con una valutazione molto bassa, uno sotto il 2 e alcuni sotto il 3, ma vale la pena di notare che la percentuale di risposte positive sull'adeguatezza del materiale è comunque</p>

	<p>in netta crescita, a fronte di corsi che nel 2019-2020 avevano totalizzato medie ancora inferiori (anche 1,5 e 2), e comunque sotto il 3. Questo testimonia l'attenzione prestata dai docenti del dipartimento e del CAD a questo problema.</p> <p>I commenti liberi degli studenti lamentano per alcuni corsi una mancanza di aggiornamento del materiale a fronte dei progressi avvenuto nei relativi campi teorici e applicativi, e ricorre l'invito ad aggiornare materiali e testi.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizzare maggiormente i colleghi che hanno riportato le valutazioni più basse per il materiale didattico, soprattutto considerando gli studenti non frequentanti. - Per i corsi avanzati che non prevedono libri di testo, può essere utile mettere a disposizione permanente degli studenti le registrazioni delle lezioni effettuate durante la DAD. - Sensibilizzare i docenti all'aggiornamento dei testi di riferimento e del materiale didattico
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 2</p> <p>La media piuttosto bassa conseguita da questa domanda (2,94 e 2,87 per i non frequentanti) sembra indicare che i contenuti dei corsi sono ritenuti non proporzionati ai crediti assegnati, salvo alcune poche eccezioni. Ciò vale soprattutto per gli studenti non frequentanti, che danno valutazioni al di sotto del 3 per la maggioranza dei corsi.</p>
Proposte	<p>Per il CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avviare una riflessione sul carico richiesto dagli insegnamenti che hanno conseguito le medie più basse anche per gli studenti frequentanti. - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Azione Didattica: Domanda 9 (coerenza con programma).</p> <p>La media delle risposte a questa domanda è molto alta (3,43), indicando che gli studenti trovano i contenuti dei corsi coerenti con quanto messo in evidenza nei cataloghi dei corsi. Purtroppo nei questionari per gli studenti non frequentanti questa domanda non è inserita.</p>
Proposte	<p>Per il Team Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire una domanda simile alla 9 dei frequentanti anche nei questionari dei non frequentanti.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 5 (orari/accessibilità) e Domanda 8 (utilità attività integrative)</p> <p>La media delle risposte degli studenti frequentanti alla domanda 5 è molto alta (3,43) e anche quella per la 8 è oltre il 3 (3,25). Per gli studenti non frequentanti, la domanda 5 riguarda la reperibilità del docente: la media è 3,07 denotando comunque la percezione di un livello di disponibilità soddisfacente da parte dei docenti.</p> <p>Per quanto riguarda il calendario delle lezioni, questo è vincolato alla mancanza di spazi spesso ribadita e di questo gli studenti sono perfettamente coscienti. Viene evitata ovviamente la sovrapposizione tra corsi dello stesso anno, ma in generale gli studenti che rimangono indietro possono incontrare difficoltà. Lo stesso avviene per gli esami. Viene effettuata una accurata pianificazione per evitare sovrapposizioni tra esami dello stesso anno, ma spesso ciò non è possibile proprio a causa della carenza di aule, nonostante la disponibilità dei docenti ad effettuare spostamenti.</p>
Proposte	<p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Agli studenti non vengono più poste domande relative alla logistica delle aule. Per quanto riguarda OPID, purtroppo a causa dell'emergenza COVID le domande riguardano</p>

	esclusivamente la didattica a distanza e non è possibile disaggregare i risultati per corso di studio. Peraltro il corso di Informatica lamenta da anni la carenza di spazi che vincola gli orari dei corsi in maniera significativa. Ad esempio, non essendoci un intervallo di pranzo nell'utilizzo delle aule, gli studenti sono costretti a consumare il pranzo nelle aule oppure negli spazi aperti quando il meteo lo consente.
Proposte	<p>Per la Facoltà</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati. <p>Per il Team Qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire/ripristinare domande relative alla collocazione fisica dei corsi sia nei questionari degli studenti sia in quelli OPID.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 21, Domanda 28, Domanda 32, OPID</p> <p>Gli studenti appaiono molto soddisfatti del setup tecnologico messo in campo per fronteggiare l'emergenza COVID. La valutazione della facilità di accesso e utilizzo delle attività online (D21) raggiunge una media di 3,51, la capacità dei docenti di gestire l'interazione mista (D28) raggiunge la media di 3,39, e la valutazione delle apparecchiature e della rete 3,61. Il trend della media delle risposte di questo gruppo è crescente.</p> <p>Dai questionari OPID emergono le difficoltà incontrate da alcuni docenti e causate dalle differenze degli allestimenti delle sedi di Facoltà diverse e dalla carenza di personale tecnico per supporto tempestivo in caso di problemi. Tuttavia è interessante il suggerimento espresso da uno dei docenti di adottare la didattica a distanza per evitare di perdere lezioni in caso di scioperi o altri impedimenti.</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutare la possibilità di utilizzare in maniera permanente alcune delle possibilità offerte dalla nuova infrastruttura tecnologica.
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Domanda 1</p> <p>Con una media di valori delle risposte di 3,09 per i frequentanti il problema pare non sussistere, ma per i non frequentanti il dato scende a 2,87. La carenza di preparazione di base si riscontrava in passato soprattutto per gli studenti stranieri, ma non è mai stato possibile scorporare i dati per avere una visione più chiara del problema perché i questionari non richiedono l'informazione sulla provenienza dall'estero, nonostante questa esigenza sia stata ripetutamente rappresentata dalla CPDS. Si stanno discutendo strategie e correttivi per migliorare questa situazione, che si riflette anche sugli indicatori relativi alla regolarità dei percorsi di studio. Inoltre si sta effettuando una pre-selezione più accurata degli studenti stranieri.</p> <p>Di fatto il gruppo di domande riguardanti le conoscenze necessarie ad intraprendere il corso di studi e il carico didattico (D1 e D2) è quello che raggiunge la percentuale più bassa di risposte positive (77,09 per i frequentanti e 72,33 per i non frequentanti) ma come sottolineato nella sezione relativa questo dato sembra condizionato negativamente più dalla percezione di un carico didattico eccessivo che da difficoltà dovute alla mancanza di nozioni di base.</p> <p>Dalla Scheda di Monitoraggio del CdS per il 2020-2021 si rileva che nel 2020 permane una criticità legata alla disomogeneità delle competenze di ingresso causata dall'eterogeneità dei percorsi di laurea triennale affrontati dai diversi studenti. Il CdS ha attivato un corso specifico indirizzato al recupero di alcune competenze fondamentali con l'obiettivo di mitigare questo problema, ma i primi risultati sono attesi dopo un ciclo completo di un quadriennio.</p>
Proposte	<p>Per CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare a studiare strategie per il supporto agli studenti con carenze formative - Riprendere l'idea, abbandonata col COVID, di creare una biblioteca di base di corsi brevi mirati al recupero delle competenze mancanti per intraprendere il corso di studi.

	- Attivare attività di tutoraggio anche da parte degli stessi studenti più anziani.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Nel caso di questa laurea possiamo identificare parametri in uscita (scarsi, con pochi crediti acquisiti all'estero tramite ad esempio il programma Erasmus, ma comunque in crescita) ed in entrata (un numero di studenti stranieri superiore alla media nazionale, nonostante una selezione più rigida in entrata).
Proposte	Per CAD e Facoltà - Incentivare la permanenza all'estero degli studenti con un più consistente supporto economico, eventualmente commisurato al merito.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	La sostenibilità del corso dal punto di vista dei docenti impegnati verrà rafforzata con il reclutamento di nuovi ricercatori di tipo A e B ed alla selezione di nuove posizioni di seconda fascia. Permane tuttavia il problema cronico degli spazi.
Proposte	Per la Facoltà - Svolgere una azione più incisiva anche presso le altre Facoltà per recuperare spazi spesso inutilizzati.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 (carico di studio) – 4 (modalità d'esame) Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS, e per i singoli corsi le indicazioni sono nelle bacheche docente e sulle pagine web degli insegnamenti. La maggioranza degli studenti frequentanti esprime una media di voti pari a di 2,94 per la domanda2, ma la domanda 4 ottiene una media di 3,28. Gli studenti non frequentanti forniscono una media di 2,87 e 3,05 per le stesse domande. In sintesi la comunicazione delle modalità di esame è giudicata positivamente da tutti gli studenti.
Proposte	Per il CAD - Sollecitare una maggiore attenzione per gli studenti non frequentanti.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Domanda 2 (carico di studio) - Domanda 20 (modalità d'esame se prevista distanza) Idem come per la sezione C1 riguardo la pubblicizzazione delle modalità di esame e i criteri di valutazione. La media delle risposte sulle modalità di esame se previsto a distanza è 3,19. Per gli studenti non frequentanti la domanda 20 non è inserita nel questionario ma anche questi studenti durante l'emergenza COVID hanno dovuto sostenere gli esami a distanza.
Proposte	Per il Team Qualità - Rivedere il questionario per gli studenti non frequentanti per eliminare esclusivamente le domande che non si applicano ad essi, permettendo però di raccogliere in maniera coerente il resto delle informazioni (vedi anche Sezione B4)
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	La Scheda di monitoraggio Annuale prodotta per il corso di studi è completa e prende in considerazione tutti gli indicatori di rilievo, relativi in particolare all'attrattività del CdS, alla regolarità dei percorsi, agli sbocchi occupazionali ed all'internazionalizzazione. Vengono individuate sia criticità che strategie di soluzione. In particolare vengono pianificate azioni per affrontare il problema della disomogeneità delle competenze di ingresso causata dall'eterogeneità dei percorsi di laurea triennale affrontati dai diversi studenti, e viene segnalato come problema da risolvere il fatto che nel 2020 una percentuale significativa (38% pari a 3 studenti su 8) di studenti laureati ha indicato come non soddisfacente la loro esperienza con il CdS (fonte Almalaurea). Il CdS intende approfondire le motivazioni di questa valutazione erogando verso gli studenti laureati un apposito questionario anonimo di valutazione del corso con l'obiettivo di individuare possibili azioni migliorative
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	

Problematica, Analisi e valutazione	<p>Le schede SUA presentano ancora qualche problema relativo alla sezione B, in cui compaiono ora tutti i corsi dal primo al terzo anno ma non tutti i corrispondenti docenti. Inoltre i link relativi ad aule e laboratori portano tutti alla stessa pagina contenente informazioni di contatto. Manca in universitaly una scheda sintetica, oltre a quella estesa (per quanto riguarda la parte pubblica). Inoltre il fatto che le schede SUA siano compilate solo in italiano non favorisce l'interesse di studenti stranieri che volessero raccogliere informazioni per iscriversi ai CdS della Facoltà. Questo fattore è particolarmente critico per le lauree di secondo livello che attirano più facilmente studenti stranieri, e soprattutto per i CdS erogati in lingua inglese come questo.</p> <p>Per le lauree di secondo livello, il documento sui percorsi allegato alle schede non riporta le provenienze degli studenti, come invece accade per le lauree di primo livello. Questa informazione sarebbe molto utile anche per interpretare altri dati, come l'attrattività generale del CdS e l'impatto del numero di studenti di altre università, regioni o stranieri. L'unico dato al momento disponibile alla CPDS sembra essere quello riportato nella Scheda di Monitoraggio, che è di circa il 58% che aggrega tutti gli studenti non Sapienza.</p>
Proposte	<p>CAD – Team Qualità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre apposite pagine con la descrizione delle aule, laboratori e biblioteche. - Preparare una versione inglese delle schede SUA - Predisporre le schede sintetiche sia in italiano che in inglese - Inserire anche per le lauree di secondo livello le provenienze geografiche degli studenti
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Raccomandazioni e suggerimenti sono stati parzialmente recepiti, nella misura in cui lo ha consentito l'emergenza COVID e nella misura in cui la soluzione dipendeva dal Dipartimento.
Proposte	Nessuna particolare proposta o raccomandazione.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	I commenti degli studenti non evidenziano la necessità di ulteriori analisi oltre a quelle riportate. Quelli che non sono stati presi in considerazione si riferiscono generalmente a pregi o difetti dei singoli docenti e dei singoli programmi d'esame.
Proposte	Nessuna ulteriore proposta.

2.4 Schede relative ai CdS afferenti al Dipartimento di Scienze Statistiche (DSS)

Denominazione CdS	Statistica, Economia e Società
Classe	L-41
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica (I3S)
Dipartimento	Scienze Statistiche
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OPiS e OPiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il grado di copertura della rilevazione OPIS è totale per quanto riguarda gli insegnamenti. Il numero dei questionari compilati relativo all'a.a. 2020-21 è pari a 957 (estrazione del 23/11/2021), in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti (+52.6% rispetto all'a.a. 2019-20), che riflette in parte l'aumento degli iscritti.</p> <p>L'86% dei questionari sono relativi a studenti frequentanti. Tuttavia, il 43% dei questionari risulta compilato in aula. Il dato è migliore rispetto alla percentuale di compilazione in aula suggerisce della classe L-41 e della facoltà, ma la percentuale va migliorata prevedendo ulteriori meccanismi di sollecito.</p> <p>Il valor medio della soddisfazione complessiva del corso (a.a. 2020-21) è pari a 3,09, in leggero calo rispetto all'anno precedente (3,12). Il rapporto di soddisfazione complessivo (rapporto tra 4 decisamente soddisfatti e la somma di 1 e 2 parzialmente e decisamente insoddisfatti) è 1,66, in sensibile calo rispetto all'anno precedente (2,08).</p> <p>Il giudizio complessivo sulla didattica erogata a distanza è positivo: il punteggio medio alle domande sulla fruizione della didattica a distanza sono tutte superiori a 3,25. Parziale insoddisfazione è legata solamente alle informazioni sulle modalità di esame a distanza (punteggio medio 2,74).</p> <p>La percentuale di laureandi decisamente soddisfatti è stata del 52%, stabile rispetto allo scorso anno (fonte Almalaurea). Stabili al 81,5% i laureati che si riscriverebbero al corso, dato inferiore alla media di classe.</p> <p>Gli esiti delle rilevazioni precedenti sono stati analizzati dalla Commissione AQ dell'area didattica e la relazione della commissione è stata presentata e discussa in seduta collegiale del Consiglio di Studi.</p> <p>La scheda di monitoraggio annuale non presenta un commento esplicito ai dati OPIS. Le tabelle <u>aggregate</u> delle OPIS relative all'a.a. 2020-21 (dati aggiornati al 01/09/2021) sono presenti nella scheda SUA.</p> <p>I dati OPID sono consultabili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza.</p>
Proposte	<p>Dipartimento: Si suggerisce un maggior livello di discussione dei risultati OPIS (anche in consiglio di dipartimento) e l'eventuale utilizzazione dei risultati ai fini dell'adozione di meccanismi premiali, anche di natura simbolica.</p> <p>Ateneo: Si suggerisce di incentivare i docenti a rispondere tempestivamente all'OPID (ad esempio con un richiamo su Infostud) o, al limite, inserirlo come punto nella rendicontazione dell'attività didattica.</p> <p>Nell'applicativo, i dati OPID sono fruibili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza. Utile disaggregarli.</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	<p>I metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenza descritti nella scheda SUA 2021-22 sono coerenti e adeguati agli obiettivi formativi del corso.</p> <p>Non sono presenti riferimenti alla didattica a distanza.</p>
Proposte	
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dall'analisi delle OPIS si registra, in linea generale, un buon livello di soddisfazione in merito al materiale didattico. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'86% degli studenti frequentanti (valore superiore alla media della facoltà I3S).</p> <p>Il miglioramento della qualità del materiale didattico non è più il suggerimento prevalente fra quelli indicati dagli studenti (passando dal 19% al 13%).</p> <p>Il rapporto di soddisfazione è passato da 2,35 (a.a. 2019-20) a 2,70 (a.a. 2020-21) per i frequentanti e da 1,39 a 1,92 per i non frequentanti.</p>

Proposte	<p>Le proposte di miglioramento della qualità del materiale didattico avanzate negli anni precedenti (ad esempio fornendo materiale didattico sulla piattaforma dell'e-learning) sono state recepite.</p> <p>Soprattutto per gli studenti non frequentanti che trovano difficoltà nel reperire il materiale didattico, si dovrebbe uniformare, a livello di Dipartimento, la modalità di utilizzo dell'e-learning da parte dei docenti (ossia utilizzare tutti la stessa piattaforma moodle di Dipartimento e non quella di Ateneo o viceversa, rimandare dal proprio sito personale alla piattaforma moodle, ...)</p>
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dai dati OPIS emerge che quasi il 90% delle risposte sul carico didattico è positivo. Solo su specifici insegnamenti il dato è più critico. Il rapporto di soddisfazione è pari a 2,66 per i frequentanti (dato più elevato della media dei corsi triennali di facoltà 1,73) e a 1,27 per i non frequentanti. Entrambi gli indicatori sono in lieve aumento rispetto all'anno precedente (2019-20).</p> <p>Sono le conoscenze preliminari che vengono ritenute insufficienti da molti studenti. Il rapporto di soddisfazione è lievemente superiore ad 1 per i frequentanti, e attorno a 0,5 per i non frequentanti.</p>
Proposte	<p>L'attività di tutoraggio va destinata a specifici e ben definiti insegnamenti e va fatta conoscere meglio agli studenti. Inoltre, vanno incentivate le domande di partecipazione alle attività di tutoraggio.</p> <p>Va fatta una valutazione dell'efficacia del tutoraggio didattico.</p>
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Gli insegnamenti canalizzati sono concentrati nei primi tre semestri del triennio. Dalle schede degli insegnamenti emerge omogeneità e confrontabilità dei programmi.</p> <p>In alcune materie comuni rimangono significative differenze nel voto medio e nella percentuale di promossi (sul totale dei promossi e rinunciatari) a seconda del docente.</p>
Proposte	<p>Necessario un ulteriore coordinamento, non solo sui programmi, ma anche sulla modalità di esame.</p>
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il calendario didattico è articolato in semestri ed è lo stesso per tutti i corsi della facoltà. Il periodo degli esami è anch'esso stabilito a livello di facoltà.</p>
Proposte	<p>I calendari didattici appaiono già ben organizzati.</p> <p>La calendarizzazione degli esami non è centralizzata a livello di Dipartimento. Il coordinamento nelle date di esame potrebbe evitare possibili sovrapposizioni delle date di esame per insegnamenti dello stesso anno e stesso semestre.</p>
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il DSS ha una commissione orari che si occupa della ottimizzazione degli orari e delle aule. Grazie al lavoro della commissione sono state evitate alcune criticità, anche se la cronica carenza di spazi si è accentuata con la indisponibilità di alcune aule tradizionalmente utilizzate dai CdS del Dipartimento, causa ristrutturazione. Da segnalare che la crescita degli immatricolati negli ultimi due anni ha posto ulteriori problemi di spazi ed aule adeguate ad accogliere gli studenti ai primi anni.</p> <p>Non si hanno informazioni sulle opinioni degli studenti frequentanti riguardo l'adeguatezza delle aule e delle strutture per le attività didattiche (una domanda che potrebbe essere aggiunta nell'indagine OPIS).</p> <p>L'indagine AlmaLaurea condotta sui laureati 2020 non segnala criticità per quanto riguarda aule e posizioni informatiche: il 44% ha valutato le aule sempre adeguate, il 52% spesso adeguate, e solo il 4% raramente adeguate. Il 20% dei rispondenti segnala invece inadeguatezza degli spazi dedicati allo studio individuale.</p> <p>Gli studenti, tramite la loro rappresentanza, segnalano inoltre diverse criticità nelle condizioni delle aule e laboratori usualmente utilizzati per il CdS (termosifoni non funzionanti, condizionatori sempre accesi in estate e in inverno, finestre e tapparelle rotte, etc.).</p>

Proposte	Alla luce della introduzione della didattica in forma “blended”, si suggerisce di inserire nel questionario rivolto agli studenti frequentanti domande sulla adeguatezza delle dotazioni di aula e di laboratorio, sul loro regolare funzionamento, sull’adeguatezza delle norme di sicurezza previste, sull’assistenza tecnica assicurata.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si hanno informazioni OPIS riguardo l’adeguatezza delle infrastrutture e delle attrezzature per la didattica. L’indagine AlmaLaurea non segnala criticità: circa il 90% dei laureati dà un giudizio positivo sui servizi di biblioteca e sui laboratori.
Proposte	Vedi sez. B6
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	La necessità di sostegno allo studio per rafforzare l’apprendimento è molto avvertita. L’88% delle risposte OPIS ritiene decisamente utili (37%) o utili (51%) all’apprendimento le attività integrative (esercitazioni, tutoraggio, laboratori,...). Inoltre, quasi un quarto delle risposte OPIS ritiene insufficienti le conoscenze preliminari (domanda D1) per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d’esame.
Proposte	L’attività di tutoraggio va destinata a specifici e ben definiti insegnamenti e va fatta conoscere meglio agli studenti. Inoltre, vanno incentivate le domande di partecipazione alle attività di tutoraggio. Necessaria una valutazione dell’efficacia del tutoraggio didattico, in linea con il piano di Ateneo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all’internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori relativi al livello di internazionalizzazione (ic12 e ic10) sono molto bassi. Essendo un corso di laurea triennale in lingua italiana, l’indicatore ic12 (percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito il titolo di studi precedente all’estero) non è particolarmente rilevante. L’indicatore ic10 (percentuale di CFU conseguiti all’estero), invece, segnala scarsa mobilità, <u>ma questo dovrebbe essere dovuto all’emergenza Covid 19</u> . Anche i dati AlmaLaurea confermano che la stragrande maggioranza degli studenti (il 96%) non ha compiuto studi all’estero.
Proposte	Per incentivare la mobilità, i CdS triennali incardinati nel DSS hanno recentemente previsto un incremento di punteggio (1 o 2 punti) sul voto di laurea nel caso in cui lo studente abbia frequentato in Erasmus corsi all’estero. Da valutare nei prossimi semestri la sua efficacia. Incentivare la mobilità attraverso la conoscenza degli accordi fra università, l’esperienza degli studenti che ne hanno usufruito e le opportunità che offre a breve-medio termine, sia dal punto di vista formativo che personale.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all’efficienza del Corso	
Problematica, analisi e valutazione	Non sono segnalate particolari criticità sul numero di docenti in rapporto agli studenti. Il numero di immatricolati è cresciuto e l’attrattività del corso è migliorata. Esistono ancora difficoltà nella regolarità del percorso di studi.
Proposte	
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	L’accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite avviene con modalità di esame orale, prove scritte, elaborati e partecipazione alle attività di laboratorio. Per la massima parte gli esami si svolgono con prove scritte cui si accompagnano approfondimenti in colloqui orali. La prova finale comporta la discussione di un elaborato tecnico-applicativo o di una rassegna tematica. Il CdS, come gli altri CdS della classe L-41, prevede solo per specifici corsi la possibilità di effettuare verifiche in itinere da svolgersi in specifici periodi del semestre di insegnamento. Questa organizzazione delle prove intermedie dovrebbe essere comunicata più chiaramente agli studenti (nella scheda SUA e/o nel link al catalogo dei corsi Sapienza). I dati OPIS segnalano che, specialmente per alcuni insegnamenti, gli studenti richiedono l’inserimento di prove intermedie (il 32% dei suggerimenti). Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, è rilevante la domanda 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti, l’80% dei rispondenti indica che la modalità di esame è chiara, percentuale in diminuzione rispetto all’anno precedente. Il

	rapporto di soddisfazione passa da 2,42 a 1,50. Tra i non frequentanti, la percentuale di soddisfazione si abbassa ma rimane elevata (78%, stabile rispetto all'anno precedente). Rimane però evidente il problema di riuscire a far laureare gli studenti entro la normale durata del corso. L'indicatore ic02 è leggermente al di sotto della media nazionale della classe.
Proposte	Consentire a tutti gli insegnamenti la possibilità di effettuare prove intermedie.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS ha individuato l'esistenza di insegnamenti che ritardano il percorso degli studenti e ha attivato alcune azioni correttive già dallo scorso anno che hanno portato ad un miglioramento della situazione.
Proposte	La percentuale di laureati in corso va costantemente monitorata, per verificare se le azioni correttive degli anni precedenti sono state efficaci.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori di monitoraggio del Cds sono stati puntualmente analizzati sia diacronicamente sia confrontandoli con le medie nazionali della classe, come si evidenzia dalla scheda di Monitoraggio. La scheda delle azioni correttive evidenzia in maniera molto approfondita azioni avviate o concluse coerenti con gli obiettivi futuri. Come segnalato nella precedente relazione, il rafforzamento della partecipazione del Dipartimento e dei CdS triennali ad esso afferenti a progetti di formazione docenti della scuola superiore e al PLS ha contribuito all'incremento degli immatricolati nei corsi negli ultimi due anni. Ulteriori azioni correttive sono necessarie per favorire il progresso di carriera dello studente e agevolarlo a laurearsi in corso. Le possibili azioni indicate negli Obiettivi 1, 2 e 3 sono specifiche e direzionate per risolvere il problema.
Proposte	Va fatta una valutazione a posteriori dell'attività di tutoraggio, sulla modalità di impiego e sull'efficacia dell'azione. Lo svolgimento di incontri, anche collettivi, con studenti in ritardo nell'acquisizione di cfu è una azione indicata negli obiettivi e che rappresenta una azione di best practice da estendere a tutti i CdS con analoghe criticità. Si raccomanda di tenere traccia e di questi incontri, con eventuali approfondimenti in sede di consiglio di corso e con incontri con la CPDS.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La correttezza delle informazioni è assicurata attraverso i sistemi informatici di Ateneo utilizzati per progettare e programmare l'offerta formativa. Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili al seguente indirizzo: http://www.universitaly.it/index.php/offerta/cercaUniv e sono facilmente fruibili. Spesso i quadri rimandano al link del catalogo dei corsi di studio della Sapienza che è ben organizzato. La lista degli insegnamenti nel quadro B3 è ora completa. Il link del quadro B4, che lo scorso anno presentava problemi, rimanda ora correttamente alla pagina della lista delle aule impiegate dal CdS, con relativa mappa.
Proposte	Le proposte di miglioramento e completamento dei quadri B3 e B4 sono state recepite. Verificare nel catalogo dei corsi di studio che tutti gli insegnamenti riportino in modo chiaro programmi, orari delle lezioni e modalità di esame.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Diverse proposte (suggerimenti e raccomandazioni) presenti nelle relazioni passate sono state recepite.
Proposte	
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	

Problematica, Analisi e valutazione	I presidenti CdS segnalano l'eccesso di adempimenti burocratici che devono personalmente sostenere. Questo toglie spazio e tempo ad altre iniziative, compresa la proposta di incontri periodici, formali o informali, con la CPDS e il CM.
Proposte	Migliorare il supporto della segreteria didattica alla presidenza del CdS. La segreteria didattica ha poche risorse e va potenziata.

Denominazione CdS	Statistica, Economia, Finanza e Assicurazioni
Classe	L-41
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica (I3S)
Dipartimento	Scienze Statistiche
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OPiS e OPiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il grado di copertura della rilevazione OPIS è totale per quanto riguarda gli insegnamenti. Il numero dei questionari compilati relativo all'a.a. 2020-21 è pari a 1815 (estrazione del 23/11/2021), in miglioramento rispetto agli anni precedenti (+5,5% rispetto all'a.a. 2019-20), in linea con l'aumento degli iscritti.</p> <p>Il 78% dei questionari sono relativi a studenti frequentanti. Tuttavia, solo il 29% dei questionari risulta compilato in aula. Il basso tasso di compilazione in aula segnala che è necessario prevedere ulteriori meccanismi di sollecito per incentivare la compilazione. Il valor medio della soddisfazione complessiva del corso (a.a. 2020-21) è pari a 3,14, in leggero aumento rispetto all'anno precedente (3,03). Il rapporto di soddisfazione complessivo (rapporto tra 4 decisamente soddisfatti e la somma di 1 e 2 parzialmente e decisamente insoddisfatti) è 2,06, in sensibile aumento rispetto all'anno precedente (1,43). Il giudizio complessivo sulla didattica erogata a distanza è positivo: il punteggio medio alle domande sulla fruizione della didattica a distanza sono tutte superiori a 3,25. Parziale insoddisfazione è legata solamente alle informazioni sulle modalità di esame a distanza (punteggio medio 2,71).</p> <p>La percentuale di laureandi decisamente soddisfatti è stata del 57%, in leggero calo rispetto allo scorso anno, in cui i decisamente soddisfatti sono stati il 62% (fonte Almalaurea). Alta e stabile nel tempo la percentuale di laureati che si riscriverebbero al corso, al 91,7% . Gli esiti delle rilevazioni precedenti sono stati analizzati dalla Commissione AQ dell'area didattica e la relazione della commissione è stata presentata e discussa in seduta collegiale del Consiglio di Studi.</p> <p>La scheda di monitoraggio annuale non presenta un commento esplicito ai dati OPIS. Le tabelle <u>aggregate</u> delle OPIS relative all'a.a. 2020-21 (dati aggiornati al 01/09/2021) sono presenti nella scheda SUA.</p> <p>I dati OPID sono consultabili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza.</p>
Proposte	<p>Dipartimento: Si suggerisce un maggior livello di discussione dei risultati OPIS (anche in consiglio di dipartimento) e l'eventuale utilizzazione dei risultati ai fini dell'adozione di meccanismi premiali, anche di natura simbolica.</p> <p>Ateneo: Si suggerisce di incentivare i docenti a rispondere tempestivamente all'OPID (ad esempio con un richiamo su Infostud) o, al limite, inserirlo come punto nella rendicontazione dell'attività didattica.</p> <p>Nell'applicativo, i dati OPID sono fruibili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza. Utile disaggregarli.</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	<p>I metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenza descritti nella scheda SUA 2021-22 sono coerenti e adeguati agli obiettivi formativi del corso.</p> <p>Non sono presenti riferimenti alla didattica a distanza.</p>
Proposte	
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dall'analisi delle OPIS si registra, in linea generale, un buon livello di soddisfazione in merito al materiale didattico (D3). Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'84% degli studenti frequentanti (valore superiore alla media della facoltà I3S).</p> <p>Il miglioramento della qualità del materiale didattico non è più il suggerimento prevalente fra quelli indicati dagli studenti (passando dal 19% al 12%).</p> <p>Il rapporto di soddisfazione è passato da 1,64 (a.a. 2019-20) a 2,60 (a.a. 2020-21) per i frequentanti e da 0,66 a 0,82 per i non frequentanti.</p>
Proposte	<p>Le proposte di miglioramento della qualità del materiale didattico avanzate negli anni precedenti (ad esempio fornendo materiale didattico sulla piattaforma dell'e-learning) sono state recepite.</p>

	Soprattutto per gli studenti non frequentanti che trovano difficoltà nel reperire il materiale didattico, si dovrebbe uniformare, a livello di Dipartimento, la modalità di utilizzo dell'e-learning da parte dei docenti (ossia utilizzare tutti la stessa piattaforma moodle di Dipartimento e non quella di Ateneo o viceversa, rimandare dal proprio sito personale alla piattaforma moodle, ...).
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Dai dati OPIS emerge che l'87% delle risposte sul carico didattico è positivo. Solo su specifici insegnamenti il dato è più critico. Il rapporto di soddisfazione è pari a 2,71 per i frequentanti (dato più elevato della media dei corsi triennali di facoltà 1,73) e a 0,73 per i non frequentanti. Entrambi gli indicatori sono in lieve aumento rispetto all'a.a. 2019/2020 (2,61 e 0,71 rispettivamente). Sono le conoscenze preliminari che vengono ritenute insufficienti da molti studenti. Il rapporto di soddisfazione è lievemente superiore ad 1 per i frequentanti, e attorno a 0,5 per i non frequentanti.
Proposte	L'attività di tutoraggio va destinata a specifici e ben definiti insegnamenti e va fatta conoscere meglio agli studenti. Inoltre, vanno incentivate le domande di partecipazione alle attività di tutoraggio. Va fatta una valutazione dell'efficacia del tutoraggio didattico.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli insegnamenti canalizzati sono concentrati nei primi tre semestri del triennio. Dalle schede degli insegnamenti emerge omogeneità e confrontabilità dei programmi. In alcune materie comuni rimangono significative differenze nel voto medio e nella percentuale di promossi (sul totale dei promossi e rinunciatari) a seconda del docente.
Proposte	Necessario un ulteriore coordinamento, non solo sui programmi, ma anche sulla modalità di esame.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Il calendario didattico è articolato in semestri ed è lo stesso per tutti i corsi della facoltà. Il periodo degli esami è anch'esso stabilito a livello di facoltà.
Proposte	I calendari didattici appaiono già ben organizzati. La calendarizzazione degli esami non è centralizzata a livello di Dipartimento. Il coordinamento nelle date di esame potrebbe evitare possibili sovrapposizioni delle date di esame per insegnamenti dello stesso anno e stesso semestre.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Il DSS ha una commissione orari che si occupa della ottimizzazione degli orari e delle aule. Grazie al lavoro della commissione sono state evitate alcune criticità, anche se la cronica carenza di spazi si è accentuata con la indisponibilità di alcune aule tradizionalmente utilizzate dai CdS del Dipartimento, causa ristrutturazione. Da segnalare che la crescita degli immatricolati negli ultimi due anni ha posto ulteriori problemi di spazi ed aule adeguate ad accogliere gli studenti ai primi anni. Non si hanno informazioni sulle opinioni degli studenti frequentanti riguardo l'adeguatezza delle aule e delle strutture per le attività didattiche (una domanda che potrebbe essere aggiunta nell'indagine OPIS). L'indagine Almalaurea condotta sui laureati 2020 non segnala estreme criticità per quanto riguarda aule e posizioni informatiche: il 30% ha valutato le aule sempre adeguate, il 60% spesso adeguate, e il restante 10% raramente adeguate. Segnala invece carenza di spazi dedicati allo studio individuale (37% dei rispondenti). Gli studenti, tramite la loro rappresentanza, segnalano tuttavia diverse criticità nelle condizioni delle aule e laboratori usualmente utilizzati per il CdS (termosifoni non funzionanti, condizionatori sempre accesi in estate e in inverno, finestre e tapparelle rotte, etc.).
Proposte	Alla luce della introduzione della didattica in forma "blended", si suggerisce di inserire nel questionario rivolto agli studenti frequentanti domande sulla adeguatezza delle dotazioni di

	aula e di laboratorio, sul loro regolare funzionamento, sull'adeguatezza delle norme di sicurezza previste, sull'assistenza tecnica assicurata.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si hanno informazioni OPIS riguardo l'adeguatezza delle infrastrutture e delle attrezzature per la didattica. L'indagine AlmaLaurea non segnala criticità: poco meno del 90% dei laureati dà un giudizio positivo sui servizi di biblioteca e sui laboratori.
Proposte	Vedi sez. B6
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	La necessità di sostegno allo studio per rafforzare l'apprendimento è molto avvertita. L'88% delle risposte OPIS ritiene decisamente utili (36%) o utili (50%) all'apprendimento le attività integrative (esercitazioni, tutoraggio, laboratori,...). Inoltre, quasi un quarto delle risposte OPIS ritiene insufficienti le conoscenze preliminari (domanda D1) per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame.
Proposte	L'attività di tutoraggio va destinata a specifici e ben definiti insegnamenti e va fatta conoscere meglio agli studenti. Inoltre, vanno incentivate le domande di partecipazione alle attività di tutoraggio. Necessaria una valutazione dell'efficacia del tutoraggio didattico, in linea con il piano di Ateneo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori relativi al livello di internazionalizzazione (ic12 e ic10) sono in linea con il dato nazionale. Essendo un corso di laurea triennale in lingua italiana, l'indicatore ic12 (percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito il titolo di studi precedente all'estero) non è particolarmente rilevante. L'indicatore ic10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero), invece, segnala una buona mobilità, in netto miglioramento nel corso degli anni. I dati AlmaLaurea confermano che quasi il 10% dei laureati ha compiuto studi all'estero.
Proposte	Per incentivare la mobilità, i CdS triennali incardinati nel DSS hanno recentemente previsto un incremento di punteggio (1 o 2 punti) sul voto di laurea nel caso in cui lo studente abbia frequentato in Erasmus corsi all'estero. Da valutare nei prossimi semestri la sua efficacia. L'ampliamento dell'offerta formativa con corsi anche in lingua inglese (obiettivo 1 della scheda di monitoraggio) permetterebbe anche un miglioramento della visibilità internazionale del corso.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, analisi e valutazione	Sono segnalate criticità rispetto al numero di docenti. Il CdS presenta un valore dell'indicatore 'rapporto studenti iscritto al primo anno rispetto al numero di docenti degli insegnamenti del primo anno' (ic28) molto inferiore rispetto al valore medio dei CdS della stessa classe. Questo è probabilmente dovuto al fatto che nei primi tre semestri di corso, molti insegnamenti dei tre CdS della classe L-41 sono impartiti "per lettera" e non per CdS di iscrizione. Il numero di immatricolati è cresciuto e l'attrattività del corso è migliorata. Esistono ancora difficoltà nella regolarità del percorso di studi.
Proposte	Riallocare tra i CdS della classe L-41 in modo più equilibrato i docenti dei primi anni di corso che insegnano "per lettera", in modo che i corsi "mutuati" siano bilanciati tra CdS.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	L'accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite avviene con modalità di esame orale, prove scritte, elaborati e partecipazione alle attività di laboratorio. Per la massima parte gli esami si svolgono con prove scritte cui si accompagnano approfondimenti in colloqui orali. La prova finale comporta la discussione di un elaborato tecnico-applicativo o di una rassegna tematica. Il CdS, come gli altri CdS della classe L-41, prevede solo per specifici corsi la possibilità di effettuare verifiche in itinere da svolgersi in specifici periodi del semestre di insegnamento. Questa organizzazione delle prove intermedie dovrebbe essere comunicata più chiaramente agli studenti (nella scheda SUA e/o nel link al catalogo dei corsi Sapienza). I dati OPIS segnalano che, specialmente per alcuni insegnamenti, gli studenti richiedono l'inserimento di prove intermedie (il 28% dei suggerimenti).

	<p>Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, è rilevante la domanda 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti, il 78% dei rispondenti indica che la modalità di esame è chiara, percentuale in diminuzione rispetto all'anno precedente. Il rapporto di soddisfazione passa da 2,10 a 1,62. Tra i non frequentanti, la percentuale di soddisfazione si abbassa al 65% e il rapporto di soddisfazione passa da 0,92 per l'a.a.19/20 a 0,75 per l'a.a. 20/21.</p> <p>Rimane però evidente la criticità relativa alla percentuale di studenti che proseguono al II anno senza aver conseguito almeno i due terzi dei cfu previsti (indicatore ic16bis). Esiste anche il problema di riuscire a far laureare gli studenti entro la normale durata del corso. L'indicatore ic02 è leggermente al di sotto della media nazionale della classe.</p>
Proposte	Consentire a tutti gli insegnamenti la possibilità di effettuare prove intermedie.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS ha individuato l'esistenza di insegnamenti che ritardano il percorso degli studenti e ha attivato alcune azioni correttive già dallo scorso anno che hanno portato ad un miglioramento della situazione.
Proposte	La percentuale di laureati in corso va costantemente monitorata, per verificare se le azioni correttive degli anni precedenti sono state efficaci.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Gli indicatori di monitoraggio del Cds sono stati puntualmente analizzati sia diacronicamente sia confrontandoli con le medie nazionali della classe, come si evidenzia dalla scheda di Monitoraggio.</p> <p>La scheda delle azioni correttive evidenzia in maniera molto approfondita azioni avviate o concluse coerenti con gli obiettivi futuri.</p> <p>Come segnalato nella precedente relazione, il rafforzamento della partecipazione del Dipartimento e dei CdS triennali ad esso afferenti a progetti di formazione docenti della scuola superiore e al PLS ha contribuito all'incremento degli immatricolati nei corsi negli ultimi due anni.</p> <p>Ulteriori azioni correttive sono necessarie per favorire il progresso di carriera dello studente e agevolarlo a laurearsi in corso.</p> <p>Le possibili azioni indicate negli Obiettivi 1 e 2 sono direzionate a risolvere il problema legato alla scarsa visibilità internazionale e, in generale, alla internazionalizzazione del corso.</p>
Proposte	<p>Va fatta una valutazione a posteriori dell'attività di tutoraggio, sulla modalità di impiego e sull'efficacia dell'azione.</p> <p>Lo svolgimento di incontri, anche collettivi, con studenti in ritardo nell'acquisizione di cfu rappresenta una azione di best practice da estendere a questo CdS. Si raccomanda di tenere traccia e di questi incontri, con eventuali approfondimenti in sede di consiglio di corso e con incontri con la CPDS.</p> <p>Data la presenza di due curricula, sarebbe utile per il CdS ottenere informazioni e fare valutazioni per singolo curriculum.</p>
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La correttezza delle informazioni è assicurata attraverso i sistemi informatici di Ateneo utilizzati per progettare e programmare l'offerta formativa.</p> <p>Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili al seguente indirizzo: http://www.universitaly.it/index.php/offerta/cercaUniv e sono facilmente fruibili. Spesso i quadri rimandano al link del catalogo dei corsi di studio della Sapienza che è ben organizzato.</p> <p>La lista degli insegnamenti nel quadro B3 è ora completa.</p> <p>Il link del quadro B4, che lo scorso anno presentava problemi, rimanda ora correttamente alla pagina della lista delle aule impiegate dal CdS, con relativa mappa.</p>
Proposte	<p>Le proposte di miglioramento e completamento dei quadri B3 e B4 sono state recepite.</p> <p>Verificare nel catalogo dei corsi di studio che tutti gli insegnamenti riportino in modo chiaro programmi, orari delle lezioni e modalità di esame.</p>

Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Diverse proposte (suggerimenti e raccomandazioni) presenti nelle relazioni passate sono state recepite.
Proposte	
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	I presidenti CdS segnalano l'eccesso di adempimenti burocratici che devono personalmente sostenere. Questo toglie spazio e tempo ad altre iniziative, compresa la proposta di incontri periodici, formali o informali, con la CPDS e il CM.
Proposte	Migliorare il supporto della segreteria didattica alla presidenza del CdS. La segreteria didattica ha poche risorse e va potenziata.

Denominazione CdS	Statistica gestionale
Classe	L-41
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica (I3S)
Dipartimento	Scienze Statistiche
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpIS e OpID	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il grado di copertura della rilevazione OPIS è totale per quanto riguarda gli insegnamenti. Il numero dei questionari compilati relativo all'a.a. 2020-21 è pari a 1555 (estrazione del 23/11/2021), in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti (+8% rispetto all'a.a. 2019-20), e in linea con l'aumento degli iscritti.</p> <p>L'85% dei questionari sono relativi a studenti frequentanti. Tuttavia, solo il 32% dei questionari risulta compilato in aula. Il basso tasso di compilazione in aula suggerisce che, nonostante l'invio di mail al corpo docente per incentivare la compilazione in aula, si debbano prevedere ulteriori meccanismi di sollecito.</p> <p>Il valor medio della soddisfazione complessiva del corso è pari a 3,06. Il rapporto di soddisfazione complessivo (rapporto tra 4 decisamente soddisfatti e la somma di 1 e 2 parzialmente e decisamente insoddisfatti) è 1,52. Entrambi gli indicatori sono in calo rispetto all'anno precedente (3,12 e 1,94 rispettivamente).</p> <p>Il giudizio complessivo sulla didattica erogata a distanza è positivo: il punteggio medio alle domande sulla fruizione della didattica a distanza sono quasi tutte superiori a 3,25. Parziale insoddisfazione è legata solamente alle informazioni sulle modalità di esame a distanza. La percentuale di laureandi decisamente soddisfatti è stata del 64.7%, in aumento rispetto allo scorso anno (fonte Almalaurea). Stabili attorno al 91% i laureati che si riscriverebbero al corso, dato superiore alla media di classe e di ateneo.</p> <p>Gli esiti delle rilevazioni precedenti sono stati analizzati dalla Commissione AQ dell'area didattica e la relazione della commissione è stata presentata e discussa in seduta collegiale del Consiglio di Studi.</p> <p>La scheda di monitoraggio annuale presenta un commento ai dati OPIS.</p> <p>Le tabelle <u>aggregate</u> delle OPIS relative all'a.a. 2020-21 (dati aggiornati al 01/09/2021) sono presenti nella scheda SUA.</p>
Proposte	<p>Dipartimento: Si suggerisce un maggior livello di discussione dei risultati OPIS (anche in consiglio di dipartimento) e l'eventuale utilizzazione dei risultati ai fini dell'adozione di meccanismi premiali, anche di natura simbolica.</p> <p>Ateneo: Si suggerisce di incentivare i docenti a rispondere all'OPID (ad esempio con un richiamo su Infostud) o, al limite, inserirlo come punto nella rendicontazione dell'attività didattica.</p> <p>Nell'applicativo, i dati OPID sono fruibili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza. Utile disaggregarli.</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	<p>I metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenza descritti nella scheda SUA 2021-22 sono coerenti e adeguati agli obiettivi formativi del corso.</p> <p>Non sono presenti riferimenti alla didattica a distanza.</p>
Proposte	n.o.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dall'analisi delle OPIS si registra, in linea generale, un buon livello di soddisfazione in merito al materiale didattico. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'84% degli studenti frequentanti (valore superiore alla media della facoltà I3S).</p> <p>Il miglioramento della qualità del materiale didattico non è più il suggerimento prevalente fra quelli indicati dagli studenti (passando dal 17% al 12%).</p> <p>Il rapporto di soddisfazione è passato da 2,13 (a.a. 2019-20) a 2,32 (a.a. 2020-21) per i frequentanti e da 0,58 a 1,30 per i non frequentanti.</p>
Proposte	<p>Le proposte di miglioramento della qualità del materiale didattico avanzate negli anni precedenti (ad esempio fornendo materiale didattico sulla piattaforma dell'e-learning) sono state recepite.</p>

	<p>Soprattutto per gli studenti non frequentanti che trovano difficoltà nel reperire il materiale didattico, si dovrebbe uniformare, a livello di Dipartimento, la modalità di utilizzo dell'e-learning da parte dei docenti (ossia utilizzare tutti la stessa piattaforma moodle di Dipartimento e non quella di Ateneo o viceversa, rimandare dal proprio sito personale alla piattaforma moodle, ...).</p> <p>Si suggerisce di invitare i docenti a far avere il materiale che si utilizzerà prima delle lezioni sull'argomento.</p>
<p>Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dai dati OPIS emerge che quasi il 90% delle risposte sul carico didattico è positivo. Solo su specifici insegnamenti il dato è più critico.</p> <p>Sono le conoscenze preliminari che vengono ritenute insufficienti da molti studenti. Il rapporto di soddisfazione è lievemente superiore ad 1 per i frequentanti, e attorno a 0,5 per i non frequentanti.</p>
Proposte	<p>Una proposta su cui si sta già lavorando in altri CdS della facoltà è la creazione di una "biblioteca" di corsi di recupero (eventualmente videolezioni) delle conoscenze propedeutiche ai contenuti del corso di laurea.</p> <p>Dove ancora non previsto, istituire una settimana di sospensione della didattica nella quale effettuare prove intermedie, almeno per tutte le materie del primo anno</p>
<p>Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Gli insegnamenti canalizzati sono concentrati nei primi tre semestri del triennio. Dalle schede degli insegnamenti emerge omogeneità e confrontabilità dei programmi.</p> <p>In alcune materie comuni rimangono significative differenze nel voto medio e nella percentuale di promossi (sul totale dei promossi e rinunciatari) a seconda del docente.</p>
Proposte	<p>Necessario un ulteriore coordinamento, non solo sui programmi, ma anche sulla modalità di esame.</p>
<p>Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il calendario didattico è articolato in semestri ed è lo stesso per tutti i corsi della facoltà. Il periodo degli esami è anch'esso stabilito a livello di facoltà.</p>
Proposte	<p>I calendari didattici appaiono già ben organizzati.</p> <p>La calendarizzazione degli esami non è centralizzata a livello di CdS o di Dipartimento. Il coordinamento nelle date di esame potrebbe evitare possibili sovrapposizioni delle date di esame per insegnamenti dello stesso anno e stesso semestre.</p>
<p>Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)</p>	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il DSS ha una commissione orari che si occupa della ottimizzazione degli orari e delle aule. Grazie al lavoro della commissione sono state evitate alcune criticità, anche se la cronica carenza di spazi si è accentuata con la indisponibilità di alcune aule tradizionalmente utilizzate dai CdS del Dipartimento, causa ristrutturazione. Da segnalare che la crescita degli immatricolati negli ultimi due anni ha posto ulteriori problemi di spazi ed aule adeguate ad accogliere gli studenti ai primi anni.</p> <p>Non si hanno informazioni sulle opinioni degli studenti frequentanti riguardo l'adeguatezza delle aule e delle strutture per le attività didattiche (una domanda che potrebbe essere aggiunta nell'indagine OPIS).</p> <p>L'indagine Almalaurea condotta sui laureati 2020 non segnala estreme criticità per quanto riguarda aule e posizioni informatiche: il 36% dei rispondenti ha valutato le aule sempre adeguate, il 54% spesso adeguate, e il restante 9% raramente adeguate. Oltre il 43% segnala invece carenza di spazi dedicati allo studio individuale.</p> <p>Gli studenti, tramite la loro rappresentanza, segnalano inoltre diverse criticità nelle condizioni delle aule e laboratori usualmente utilizzati per il CdS (termosifoni non funzionanti, condizionatori sempre accesi in estate e in inverno, finestre e tapparelle rotte, etc.).</p>

Proposte	Alla luce della introduzione della didattica in forma “blended”, si suggerisce di inserire nel questionario rivolto agli studenti frequentanti domande sulla adeguatezza delle dotazioni di aula e di laboratorio, sul loro regolare funzionamento, sull’adeguatezza delle norme di sicurezza previste, sull’assistenza tecnica assicurata.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si hanno informazioni OPIS riguardo l’adeguatezza delle infrastrutture e delle attrezzature per la didattica. L’indagine AlmaLaurea non segnala criticità: circa il 90% dei laureati dà un giudizio positivo sui servizi di biblioteca e sui laboratori.
Proposte	Vedi sez. B6
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	La necessità di sostegno allo studio per rafforzare l’apprendimento è molto avvertita. Circa il 90% delle risposte OPIS ritiene decisamente utili (40%) o utili (50%) all’apprendimento le attività integrative (esercitazioni, tutoraggio, laboratori,..). Inoltre, quasi un quarto delle risposte OPIS ritiene insufficienti le conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d’esame.
Proposte	L’attività di tutoraggio va destinata a specifici e ben definiti insegnamenti e va fatta conoscere meglio agli studenti. Inoltre, vanno incentivate le domande di partecipazione alle attività di tutoraggio. Necessaria una valutazione dell’efficacia del tutoraggio didattico, in linea con il piano di Ateneo.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all’internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori relativi al livello di internazionalizzazione (ic12 e ic10) sono molto bassi. Essendo un corso di laurea triennale in lingua italiana, l’indicatore ic12 (percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito il titolo di studi precedente all’estero) non è particolarmente rilevante. L’indicatore ic10 (percentuale di CFU conseguiti all’estero), invece, segnala scarsa mobilità. Anche i dati AlmaLaurea confermano che la stragrande maggioranza degli studenti (il 94%) non ha compiuto studi all’estero.
Proposte	Per incentivare la mobilità, i CdS triennali incardinati nel DSS hanno recentemente previsto un incremento di punteggio (1 o 2 punti) sul voto di laurea nel caso in cui lo studente abbia frequentato in Erasmus corsi all’estero. Da valutare nei prossimi semestri la sua efficacia. Incentivare la mobilità attraverso la conoscenza degli accordi fra università, l’esperienza degli studenti che ne hanno usufruito e le opportunità che offre a breve-medio termine, sia dal punto di vista formativo che personale. Ridurre la percezione dilagante di idee come “si resta indietro con gli esami” o “la preparazione è meno buona rispetto a quella offerta da Sapienza”, diffusa sia dagli studenti che poi effettivamente non hanno provato l’esperienza, sia da alcuni docenti.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all’efficienza del Corso	
Problematica, analisi e valutazione	Non sono segnalate particolari criticità sul numero di docenti in rapporto agli studenti. Il CdS presenta tuttavia un valore dell’indicatore ‘rapporto studenti iscritto al primo anno rispetto al numero di docenti degli insegnamenti del primo anno’ (ic28) molto inferiore rispetto al valore medio dei CdS della stessa classe (si veda la relazione 2020 del NVA, a.a. 2019-2020). Questo è probabilmente dovuto al fatto che nei primi tre semestri di corso, molti insegnamenti dei tre CdS della classe L-41 sono impartiti “per lettera” e non per CdS di iscrizione.
Proposte	Riallocare tra i CdS della classe L-41 in modo più equilibrato i docenti dei primi anni di corso che insegnano “per lettera”, in modo che i corsi “mutuati” siano bilanciati tra CdS.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	L’accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite avviene con modalità di esame orale, prove scritte, elaborati e partecipazione alle attività di laboratorio. Per la massima parte gli esami si svolgono con prove scritte cui si accompagnano approfondimenti in colloqui orali. La prova finale comporta la discussione di un elaborato tecnico-applicativo o di una rassegna tematica. Il CdS, come gli altri CdS della classe L-41, prevede solo per specifici corsi la possibilità di effettuare verifiche in itinere da svolgersi in specifici periodi del semestre di insegnamento.

	<p>Questa organizzazione delle prove intermedie dovrebbe essere comunicata più chiaramente agli studenti (nella scheda SUA e/o nel link al catalogo dei corsi Sapienza).</p> <p>I dati OPIS segnalano che, specialmente per alcuni insegnamenti, gli studenti richiedono l'inserimento di prove intermedie (il 28% dei suggerimenti).</p> <p>Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, è rilevante la domanda 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti, l'88% dei rispondenti indica che la modalità di esame è chiara, percentuale in aumento rispetto all'anno precedente.</p> <p>Tra i non frequentanti, la percentuale di soddisfazione si abbassa ma rimane elevata (78%, stabile rispetto all'anno precedente).</p> <p>Rimane però evidente il problema di riuscire a far laureare gli studenti entro la normale durata del corso. L'indicatore ic02 è ben al di sotto della media nazionale della classe.</p>
Proposte	Consentire a tutti gli insegnamenti la possibilità di effettuare prove intermedie.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS ha individuato l'esistenza di insegnamenti che ritardano il percorso degli studenti e ha attivato alcune azioni correttive già dallo scorso anno che hanno portato ad un miglioramento della situazione.
Proposte	La percentuale di laureati in corso va costantemente monitorata, per verificare se le azioni correttive degli anni precedenti sono state efficaci.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Gli indicatori di monitoraggio del CdS sono stati puntualmente analizzati sia diacronicamente sia confrontandoli con le medie nazionali della classe, come si evidenzia dalla scheda di Monitoraggio.</p> <p>La scheda delle azioni correttive evidenzia in maniera molto approfondita azioni avviate o concluse coerenti con gli obiettivi futuri.</p> <p>Come segnalato nella precedente relazione, il rafforzamento della partecipazione del Dipartimento e dei CdS triennali ad esso afferenti a progetti di formazione docenti della scuola superiore e al PLS ha contribuito all'incremento degli immatricolati nei corsi della classe L-41, e in particolare in Statistica Gestionale, negli ultimi due anni.</p> <p>Ulteriori azioni correttive sono necessarie per agevolare gli studenti a laurearsi in corso. Le possibili azioni indicate nell'Obiettivo 1 sono specifiche e direzionate per risolvere il problema.</p>
Proposte	Va fatta una valutazione a posteriori dell'attività di tutoraggio, sulla modalità di impiego e sull'efficacia dell'azione.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La correttezza delle informazioni è assicurata attraverso i sistemi informatici di Ateneo utilizzati per progettare e programmare l'offerta formativa.</p> <p>Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili al seguente indirizzo: http://www.universitaly.it/index.php/offerta/cercaUniv e sono facilmente fruibili.</p> <p>Spesso i quadri rimandano al link del catalogo dei corsi di studio della Sapienza che è ben organizzato.</p> <p>La lista degli insegnamenti nel quadro B3 è ora completa.</p> <p>Il link del quadro B4, che lo scorso anno presentava problemi, rimanda ora correttamente alla pagina della lista delle aule impiegate dal CdS, con relativa mappa.</p>
Proposte	Le proposte di miglioramento e completamento dei quadri B3 e B4 sono state recepite. Verificare nel catalogo dei corsi di studio che tutti gli insegnamenti riportino in modo chiaro programmi, orari delle lezioni e modalità di esame.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Diverse proposte (suggerimenti e raccomandazioni) presenti nelle relazioni passate sono state recepite.
Proposte	

Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	I presidenti CdS segnalano l'eccesso di adempimenti burocratici che devono personalmente sostenere. Questo toglie spazio e tempo ad altre iniziative, comprese la proposta di incontri periodici ma informali con membri della CPDS e del CM.
Proposte	Migliorare il supporto della segreteria didattica alla presidenza del CdS. La segreteria didattica ha poche risorse e va potenziata.

Denominazione CdS	Scienze Statistiche
Classe	LM-82
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica (I3S)
Dipartimento	Scienze Statistiche
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il grado di copertura della rilevazione OPIS è totale per quanto riguarda gli insegnamenti. Il numero dei questionari compilati relativo all'a.a. 2020-21 è pari a 688 (estrazione del 23/11/2021), in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti (+34% rispetto all'a.a. 2019/20), che rispecchia in parte l'aumento degli iscritti.</p> <p>L'88% dei questionari sono relativi a studenti frequentanti. Tuttavia, solo il 32% dei questionari risulta compilato in aula. Il basso tasso di compilazione in aula suggerisce che, nonostante l'invio di mail al corpo docente per incentivare la compilazione in aula, si debbano prevedere ulteriori meccanismi di sollecito.</p> <p>Il valor medio della soddisfazione complessiva del corso è pari a 2,96. Il rapporto di soddisfazione complessivo (rapporto tra 4 decisamente soddisfatti e la somma di 1 e 2 parzialmente e decisamente insoddisfatti) è 1,15. Entrambi gli indicatori sono in calo rispetto ai due anni precedenti (nell'a.a. 2019/20 i valori sono stati 3,00 e 1,31 rispettivamente). Il rapporto di soddisfazione complessiva è uno dei più bassi della facoltà.</p> <p>Il giudizio complessivo sulla didattica erogata a distanza è positivo: il punteggio medio alle domande sulla fruizione della didattica a distanza sono quasi tutte superiori a 3,25. Parziale insoddisfazione è legata solamente alle informazioni sulle modalità di esame a distanza (rapporto di soddisfazione 2,80) e sulla adeguatezza del materiale didattico (rapporto di soddisfazione 3,20).</p> <p>La percentuale di laureati nel 2020 decisamente soddisfatti è stata del 39%, in aumento rispetto allo scorso anno (31%, fonte Almalaurea). Stabili attorno al 78% i laureati che si riscriverebbero al corso, in linea con la media di ateneo e la media nazionale.</p> <p>Gli esiti delle rilevazioni precedenti sono stati analizzati dalla Commissione AQ dell'area didattica e la relazione della commissione è stata presentata e discussa in seduta collegiale del Consiglio di Studi.</p> <p>La scheda di monitoraggio annuale presenta un commento ai dati OPIS.</p> <p>Le tabelle <u>aggregate</u> delle OPIS relative all'a.a. 2020-21 (dati aggiornati al 01/09/2021) sono presenti nella scheda SUA.</p>
Proposte	<p>Si suggerisce un maggior livello di discussione dei risultati OPIS, anche per capire le ragioni di un grado di soddisfazione complessiva non particolarmente elevato (per CdS).</p> <p>Si suggerisce una eventuale utilizzazione dei risultati ai fini dell'adozione di meccanismi premiali, anche di natura simbolica (per Dipartimento).</p> <p>Si suggerisce di incentivare i docenti a rispondere all'OPIID (ad esempio con un richiamo su Infostud) o, al limite, inserirlo come punto nella rendicontazione dell'attività didattica (per Ateneo).</p> <p>Nell'applicativo, i dati OPIID sono fruibili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza. Utile disaggregarli. (per TQ)</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	<p>I metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenza descritti nella scheda SUA 2021-22 sono coerenti e adeguati agli obiettivi formativi del corso.</p> <p>Non sono presenti riferimenti alla didattica a distanza.</p>
Proposte	N.O.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dall'analisi delle OPIS si registra, in linea generale, un buon livello di soddisfazione in merito al materiale didattico. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'80% degli studenti frequentanti. Tuttavia, il miglioramento della qualità del materiale didattico rimane uno dei suggerimenti prevalenti fra quelli indicati dagli studenti (19% dei suggerimenti). Il rapporto di soddisfazione è rimasto stabile (circa 1,82 per i frequentanti, 0,88 per i non frequentanti) nell'a.a. 2020-21 rispetto all'a.a.2019-20.</p>

Proposte	<p>E' necessario ancora migliorare la qualità del materiale didattico, insistendo con alcune proposte avanzate negli anni precedenti (ad esempio fornendo materiale didattico sulla piattaforma dell'e-learning in anticipo rispetto allo svolgimento delle lezioni sull'argomento) che non sono state ancora recepite per alcuni insegnamenti.</p> <p>Soprattutto per gli studenti non frequentanti che trovano difficoltà nel reperire il materiale didattico, si dovrebbe uniformare, a livello di Dipartimento, la modalità di utilizzo dell'e-learning da parte dei docenti (ossia utilizzare tutti la stessa piattaforma moodle di Dipartimento e non quella di Ateneo o viceversa, rimandare dal proprio sito personale alla piattaforma moodle, ...).</p>
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dai dati OPIS emerge che quasi l'80% delle risposte sul carico didattico è positivo. Il rapporto di soddisfazione per questa domanda è di 1,20 (frequentanti) e 0,81 (non frequentanti). Inoltre, il suggerimento prevalente degli studenti frequentanti è proprio l'alleggerimento del carico didattico complessivo (23% dei suggerimenti).</p>
Proposte	<p>Solo su specifici insegnamenti il dato è più critico.</p> <p>Già sono state prese misure per contrastare questa criticità, come segnalato nella scheda di monitoraggio (obiettivo 2). Va monitorata nel tempo l'efficacia delle misure.</p>
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Esiste un problema di rispondenza dei programmi agli scopi formativi. Il consiglio di CdS ha affrontato questo problema, e nella scheda di monitoraggio sono state dichiarate le azioni di miglioramento già effettuate e da effettuare (si veda obiettivo 1).</p>
Proposte	N.O.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il calendario didattico è articolato in semestri ed è lo stesso per tutti i corsi della facoltà. Il periodo degli esami è anch'esso stabilito a livello di facoltà.</p>
Proposte	<p>I calendari didattici appaiono già ben organizzati.</p> <p>La calendarizzazione degli esami non è centralizzata a livello di CdS o di Dipartimento. Le date degli appelli sono generalmente molto concentrate. Il coordinamento nelle date di esame potrebbe evitare possibili sovrapposizioni delle date di esame per insegnamenti dello stesso anno e stesso semestre.</p>
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il DSS ha una commissione orari che si occupa della ottimizzazione degli orari e delle aule. Grazie al lavoro della commissione sono state evitate alcune criticità, anche se la cronica carenza di spazi si è accentuata con la indisponibilità di alcune aule tradizionalmente utilizzate dai CdS del Dipartimento, causa ristrutturazione. Da segnalare che la crescita degli immatricolati negli ultimi due anni ha posto ulteriori problemi di spazi ed aule adeguate ad accogliere gli studenti ai primi anni.</p> <p>Non si hanno informazioni sulle opinioni degli studenti frequentanti riguardo l'adeguatezza delle aule e delle strutture per le attività didattiche (una domanda che potrebbe essere aggiunta nell'indagine OPIS).</p> <p>L'indagine Almalaurea condotta sui laureati 2020 non segnala criticità per quanto riguarda aule e posizioni informatiche: il 53% dei rispondenti ha valutato le aule sempre adeguate, il 47% spesso adeguate, e nessuno le ha giudicate raramente adeguate. Pochi laureati (15%) hanno segnalato carenza di spazi dedicati allo studio individuale.</p> <p>Gli studenti, tramite la loro rappresentanza, segnalano inoltre diverse criticità nelle condizioni delle aule e laboratori usualmente utilizzati per il CdS (termosifoni non funzionanti, condizionatori sempre accesi in estate e in inverno, finestre e tapparelle rotte, etc.).</p>
Proposte	<p>Alla luce della introduzione della didattica in forma "blended", si suggerisce di inserire nel questionario rivolto agli studenti frequentanti domande sulla adeguatezza delle dotazioni di aula e di laboratorio, sul loro regolare funzionamento, sull'adeguatezza delle norme di sicurezza previste, sull'assistenza tecnica assicurata.</p>

Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si hanno informazioni OPIS riguardo l'adeguatezza delle infrastrutture e delle attrezzature per la didattica. L'indagine Almalaurea non segnala criticità: circa il 90% dei laureati dà un giudizio positivo sui servizi di biblioteca e sui laboratori.
Proposte	Vedi sez. B6
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	La necessità di sostegno allo studio per rafforzare l'apprendimento è molto avvertita. Circa l'87% delle risposte OPIS ritiene decisamente utili (40%) o utili (47%) all'apprendimento le attività integrative (esercitazioni, tutoraggio, laboratori,...). Inoltre, un quinto delle risposte OPIS ritiene insufficienti le conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame. Il rapporto di soddisfazione è stabile rispetto all'anno precedente (1,57 per gli studenti frequentanti; 1,05 per i non frequentanti).
Proposte	L'attività di tutoraggio va destinata a specifici e ben definiti insegnamenti e va fatta conoscere meglio agli studenti. Inoltre, vanno incentivate le domande di partecipazione alle attività di tutoraggio. Necessario effettuare una valutazione dell'efficacia dell'attività di tutoraggio, anche a livello di singolo insegnamento. La scheda di monitoraggio prevede una serie di azioni, specialmente destinate agli studenti che si iscrivono alla laurea magistrale da corsi diversi da L-41 e L-42, che vanno nella direzione di potenziamento dell'attività di tutoraggio e che vanno monitorate nei prossimi anni.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori relativi al livello di internazionalizzazione (ic12 e ic10) non presentano criticità. Essendo un corso di laurea in lingua italiana, l'indicatore ic12 molto basso (percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito il titolo di studi precedente all'estero) non è particolarmente rilevante. L'indicatore ic10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero), invece, segnala buona mobilità (o almeno superiore alla media nazionale), anche se i dati Almalaurea mostrano che la stragrande maggioranza degli studenti laureati (il 94%) non ha compiuto alcuno studio all'estero.
Proposte	Incentivare la mobilità attraverso la conoscenza degli accordi fra università, l'esperienza degli studenti che ne hanno usufruito e le opportunità che offre a breve-medio termine, sia dal punto di vista formativo che personale.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, analisi e valutazione	Non sono segnalate particolari criticità sul numero di docenti in rapporto agli studenti. Il CdS presenta criticità nella regolarità del percorso formativo (indicatore ic16bis e anche ic22). Da segnalare che dall'indagine Almalaurea sui laureati emerge che circa due terzi dei laureati (61%) ha avuto esperienze di lavoro, il 30% di lavoro non occasionale. Questo è un possibile motivo del ritardo nel percorso formativo, visto che solo il 5% ha dichiarato di essere stato uno studente-lavoratore (part-time).
Proposte	Le azioni proposte per migliorare la regolarità del percorso formativo (obiettivo 2 della scheda di monitoraggio) sono ben calibrate. Va valutata la loro efficacia nei prossimi anni. Verificare i motivi per cui studenti che hanno esperienze di lavoro non si iscrivono come studenti part-time.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	L'accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite avviene con modalità di esame orale, prove scritte, elaborati e partecipazione alle attività di laboratorio. Per la massima parte gli esami si svolgono con prove scritte cui si accompagnano approfondimenti in colloqui orali. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, è rilevante la domanda 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti, il 76% dei rispondenti indica che la modalità di esame è chiara. Tra i non frequentanti, la percentuale di soddisfazione si abbassa leggermente (72%, stabile rispetto all'anno precedente). Il rapporto di soddisfazione è stabile

	a 1,60 per i frequentanti e 1,30 per i non frequentanti. Il dato è inferiore alla media delle lauree magistrali della facoltà.
Proposte	Sollecitare i docenti del CdS a indicare chiaramente la modalità di esame sulla propria scheda docente ed eventualmente anche sugli appelli di infostud nelle comunicazioni e note agli studenti.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS ha individuato le criticità che contribuiscono al ritardo (in termini di acquisizione di cfu) nel percorso degli studenti acquisizioni di cfu ha attivato alcune azioni correttive già dallo scorso anno.
Proposte	La percentuale di laureati in corso va costantemente monitorata, così come la acquisizione di cfu da parte degli studenti nel I e nel II anno, per verificare se le azioni correttive degli anni precedenti sono state efficaci.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori di monitoraggio del Cds sono stati puntualmente analizzati sia diacronicamente sia confrontandoli con le medie nazionali della classe, come si evidenzia dalla scheda di Monitoraggio. La scheda delle azioni correttive evidenzia in maniera molto approfondita azioni avviate o concluse coerenti con gli obiettivi futuri. Le azioni correttive necessarie per migliorare la rispondenza della didattica agli scopi formativi e ad agevolare gli studenti a laurearsi in corso sono specifiche e congruenti (si veda Obiettivo 1 e 2).
Proposte	Essendo il CdS articolato in curricula, sarebbe utile laddove possibile anche una analisi per curriculum.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La correttezza delle informazioni è assicurata attraverso i sistemi informatici di Ateneo utilizzati per progettare e programmare l'offerta formativa. Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili al seguente indirizzo: http://www.university.it/index.php/offerta/cercaUniv e sono facilmente fruibili. Spesso i quadri rimandano al link del catalogo dei corsi di studio della Sapienza che è ben organizzato. La lista degli insegnamenti nel quadro B3 è ora completa. Il link del quadro B4, che lo scorso anno presentava problemi, rimanda ora correttamente alla pagina della lista delle aule impiegate dal CdS, con relativa mappa.
Proposte	Le proposte di miglioramento e completamento dei quadri B3 e B4 sono state recepite. Verificare nel catalogo dei corsi di studio che tutti gli insegnamenti riportino in modo chiaro programmi, orari delle lezioni e modalità di esame.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Diverse proposte (suggerimenti e raccomandazioni) presenti nelle relazioni passate sono state recepite.
Proposte	
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	I presidenti CdS segnalano l'eccesso di adempimenti burocratici che devono personalmente sostenere. Questo toglie spazio e tempo ad altre iniziative, comprese la proposta di incontri periodici ma informali con membri della CPDS e del CM.
Proposte	Migliorare il supporto della segreteria didattica alla presidenza del CdS. La segreteria didattica ha poche risorse e va potenziata.

Scheda Sintetica per CdS

Denominazione CdS	Statistical Methods and Applications – Metodi statistici e applicazioni
Classe	LM-82
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica (I3S)
Dipartimento	Scienze Statistiche
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il grado di copertura della rilevazione OPIS è totale per quanto riguarda gli insegnamenti. Il numero dei questionari compilati relativo all'a.a. 2020-21 è pari a 254 (estrazione del 23/11/2021), in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti (+67% rispetto all'a.a. 2019/20), che rispecchia in parte l'aumento degli iscritti ed in parte una migliore copertura. Il 76% dei questionari sono relativi a studenti frequentanti. Solo il 15% dei questionari risulta compilato in aula. Il basso tasso di compilazione in aula suggerisce ulteriori meccanismi di sollecito.</p> <p>Il valor medio della soddisfazione complessiva del corso è pari a 3,07. Il rapporto di soddisfazione complessivo (rapporto tra 4 decisamente soddisfatti e la somma di 1 e 2 parzialmente e decisamente insoddisfatti) è 1,60. Entrambi gli indicatori sono in calo rispetto all'anno precedente (nell'a.a. 2019/20 i valori sono stati 3,25 e 3,35 rispettivamente).</p> <p>Il giudizio complessivo sulla didattica erogata a distanza è positivo: il punteggio medio alle domande sulla fruizione della didattica a distanza sono quasi tutte superiori a 3,25. Parziale insoddisfazione è legata solamente alle informazioni sulle modalità di esame a distanza (rapporto di soddisfazione 3,09).</p> <p>La percentuale di laureati nel 2020 decisamente soddisfatti è stata del 62%, in linea rispetto allo scorso anno (63%, fonte Almalaurea). Stabili attorno al 79% i laureati che si riscriverebbero al corso, in linea con la media di ateneo e la media nazionale.</p> <p>La scheda di monitoraggio annuale non presenta un commento ai dati OPIS.</p> <p>Le tabelle <u>aggregate</u> delle OPIS relative all'a.a. 2020-21 (dati aggiornati al 01/09/2021) sono presenti nella scheda SUA.</p>
Proposte	<p>Si suggerisce un maggior livello di discussione dei risultati OPIS (per CdS).</p> <p>Si suggerisce una eventuale utilizzazione dei risultati ai fini dell'adozione di meccanismi premiali, anche di natura simbolica (per Dipartimento).</p> <p>Si suggerisce di incentivare i docenti a rispondere all'OPIID (ad esempio con un richiamo su Infostud) o, al limite, inserirlo come punto nella rendicontazione dell'attività didattica (per Ateneo).</p> <p>Nell'applicativo, i dati OPIID sono fruibili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza. Utile disaggregarli. (per TQ)</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	<p>I metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenza descritti nella scheda SUA 2021-22 sono coerenti e adeguati agli obiettivi formativi del corso.</p> <p>Non sono presenti riferimenti alla didattica a distanza.</p>
Proposte	N.O.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dall'analisi delle OPIS si registra, in linea generale, un buon livello di soddisfazione in merito al materiale didattico. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'86% degli studenti frequentanti. Il miglioramento della qualità del materiale didattico non è tra i suggerimenti prevalenti fra quelli indicati dagli studenti (10% dei suggerimenti). Il rapporto di soddisfazione è aumentato nell'a.a. 2020-21 rispetto all'a.a.2019-20 per i frequentanti (da 2,31 a 2,91), mentre è leggermente diminuito per i non frequentanti (da 0,86 a 0,71). Non si vedono particolari criticità al riguardo.</p>
Proposte	<p>Soprattutto per gli studenti non frequentanti che trovano difficoltà nel reperire il materiale didattico, si dovrebbe uniformare, a livello di Dipartimento, la modalità di utilizzo dell'e-learning da parte dei docenti (ossia utilizzare tutti la stessa piattaforma moodle di Dipartimento e non quella di Ateneo o viceversa, rimandare dal proprio sito personale alla piattaforma moodle, ...).</p>
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	

Problematica, Analisi e valutazione	Dai dati OPIS emerge che quasi l'80% delle risposte sul carico didattico è positivo. Il rapporto di soddisfazione per questa domanda è di 2,20 (frequentanti) e 0,73 (non frequentanti), in diminuzione rispetto all'anno precedente. Inoltre, il suggerimento prevalente degli studenti frequentanti è proprio l'alleggerimento del carico didattico complessivo (21% dei suggerimenti), insieme a fornire più conoscenze di base (20%).
Proposte	Necessario verificare se, per alcuni specifici insegnamenti, il carico didattico viene ritenuto sproporzionato rispetto ai cfu assegnati.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si segnalano particolari problemi in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi. Il CdS segnala la necessità di proporre nell'offerta formativa anche insegnamenti di docenti esterni.
Proposte	
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Il calendario didattico è articolato in semestri ed è lo stesso per tutti i corsi della facoltà. Il periodo degli esami è anch'esso stabilito a livello di facoltà. I calendari didattici appaiono già ben organizzati.
Proposte	La calendarizzazione degli esami non è centralizzata a livello di CdS o di Dipartimento. Le date degli appelli sono generalmente molto concentrate. Il coordinamento nelle date di esame potrebbe evitare possibili sovrapposizioni delle date di esame per insegnamenti dello stesso anno e stesso semestre.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Il DSS ha una commissione orari che si occupa della ottimizzazione degli orari e delle aule. Grazie al lavoro della commissione sono state evitate alcune criticità, anche se la cronica carenza di spazi si è accentuata con la indisponibilità di alcune aule tradizionalmente utilizzate dai CdS del Dipartimento, causa ristrutturazione. Da segnalare che la crescita degli immatricolati negli ultimi due anni ha posto ulteriori problemi di spazi ed aule adeguate ad accogliere gli studenti ai primi anni. Non si hanno informazioni sulle opinioni degli studenti frequentanti riguardo l'adeguatezza delle aule e delle strutture per le attività didattiche (una domanda che potrebbe essere aggiunta nell'indagine OPIS). L'indagine Almalaurea condotta sui laureati 2020 segnala poche criticità per quanto riguarda aule e posizioni informatiche: il 37% dei rispondenti ha valutato le aule sempre adeguate, il 58% spesso adeguate, e il 5% raramente adeguate. Tuttavia, il 40% dei laureati ha segnalato carenza di spazi dedicati allo studio individuale. Gli studenti, tramite la loro rappresentanza, segnalano inoltre diverse criticità nelle condizioni delle aule e laboratori usualmente utilizzati per il CdS (termosifoni non funzionanti, condizionatori sempre accesi in estate e in inverno, finestre e tapparelle rotte, etc.).
Proposte	Alla luce della introduzione della didattica in forma "blended", si suggerisce di inserire nel questionario rivolto agli studenti frequentanti domande sulla adeguatezza delle dotazioni di aula e di laboratorio, sul loro regolare funzionamento, sull'adeguatezza delle norme di sicurezza previste, sull'assistenza tecnica assicurata.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si hanno informazioni OPIS riguardo l'adeguatezza delle infrastrutture e delle attrezzature per la didattica. L'indagine Almalaurea non segnala criticità: circa il 90% dei laureati dà un giudizio positivo sui servizi di biblioteca e sui laboratori.
Proposte	Vedi sez. B6
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	La necessità di sostegno allo studio per rafforzare l'apprendimento è molto avvertita. Circa l'84% delle risposte OPIS ritiene decisamente utili (44%) o utili (40%) all'apprendimento le attività integrative (esercitazioni, tutoraggio, laboratori,..). Inoltre, l'aumento delle attività di supporto didattico è un suggerimento. Fra l'altro, il rapporto di soddisfazione riguardo le

	conoscenze preliminari è in calo rispetto all'anno precedente, passando da 2,05 a 1,10, per gli studenti frequentanti e rimane molto basso (0,33) per i non frequentanti.
Proposte	L'attività di tutoraggio va potenziata, specialmente per gli studenti che si iscrivono alla laurea magistrale da corsi diversi da L-41 e L-42. Particolare attenzione va data agli studenti stranieri in entrata. Loro difficoltà di inserimento potrebbero far diminuire la dimensione internazionale che si è voluta dare al corso.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori relativi al livello di internazionalizzazione (ic12 e ic10) non presentano particolari criticità. Essendo un corso di laurea in lingua inglese, l'indicatore ic12 (percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito il titolo di studi precedente all'estero) è molto più alto della media. L'indicatore ic10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero), invece, segnala valori leggermente inferiori alla media nazionale. I dati Almalaurea mostrano tuttavia che la maggioranza degli studenti laureati (92%) non ha compiuto alcuno studio all'estero. La scheda di monitoraggio prevede azioni mirate ad aumentare la visibilità internazionale del corso e ad incrementare il numero di studenti stranieri (obiettivo 1).
Proposte	Incentivare la mobilità attraverso la conoscenza degli accordi fra università, l'esperienza degli studenti che ne hanno usufruito e le opportunità che offre a breve-medio termine, sia dal punto di vista formativo che personale. Le azioni per migliorare la visibilità internazionale vanno implementate ed è necessario monitorarne la loro efficacia.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, analisi e valutazione	Non sono segnalate particolari criticità sul numero di docenti in rapporto agli studenti. Il CdS presenta criticità nella regolarità del percorso formativo (indicatori ic02, ic22 e ic16bis). Da segnalare che dall'indagine Almalaurea sui laureati emerge che circa due terzi dei laureati (67%) ha avuto esperienze di lavoro. Questo è un possibile motivo del ritardo nel percorso formativo.
Proposte	Sono necessarie azioni per migliorare la regolarità del percorso formativo. In primo luogo, una indagine conoscitiva sulle motivazioni del ritardo (si tratta di un numero contenuto di studenti da contattare). In secondo luogo, intensificare l'attività di tutoraggio e diffondere presso gli studenti le attività proposte. La misura adottata in altri corsi di LM di dedicare ulteriori attività di tipo AAF a questo fine è una misura di buona pratica che si potrebbe applicare anche in questo CdS..
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	L'accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite avviene con modalità di esame orale, prove scritte, elaborati e partecipazione alle attività di laboratorio. Per la massima parte gli esami si svolgono con prove scritte cui si accompagnano approfondimenti in colloqui orali. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, è rilevante la domanda 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti, l'81% dei rispondenti indica che la modalità di esame è chiara. Tra i non frequentanti, la percentuale di soddisfazione si abbassa leggermente (77%). Il rapporto di soddisfazione, inferiore alla media delle lauree magistrali della facoltà, è in diminuzione: da 2,77 (a.a. 19/20) a 2,64 (a.a. 20/21) per i frequentanti, da 3,00 (a.a. 19/20) a 1,25 (a.a. 20/21) per non frequentanti.
Proposte	Sollecitare i docenti del CdS a indicare chiaramente la modalità di esame sulla propria scheda docente ed eventualmente anche sugli appelli di infostud nelle comunicazioni e note agli studenti.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Si segnalano alcuni esami per i quali gli studenti hanno avuto più difficoltà. Su di essi va fatto un attento monitoraggio.
Proposte	Monitorare insegnamenti che potrebbero ritardare il percorso di studi.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori di monitoraggio del Cds sono stati puntualmente analizzati sia diacronicamente sia confrontandoli con le medie nazionali della classe, come si evidenzia dalla scheda di Monitoraggio.

	<p>La scheda delle azioni correttive evidenzia le azioni avviate o concluse coerenti con gli obiettivi futuri.</p> <p>Le azioni correttive necessarie per migliorare la dimensione internazionale del corso sono specifiche e congruenti (si veda Obiettivo 1 e 2).</p>
Proposte	Essendo il CdS articolato in curricula, sarebbe utile laddove possibile anche una analisi per curriculum.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>La correttezza delle informazioni è assicurata attraverso i sistemi informatici di Ateneo utilizzati per progettare e programmare l'offerta formativa.</p> <p>Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili al seguente indirizzo: http://www.universitaly.it/index.php/offerta/cercaUniv e sono facilmente fruibili. Spesso i quadri rimandano al link del catalogo dei corsi di studio della Sapienza che è ben organizzato.</p> <p>La lista degli insegnamenti nel quadro B3 è ora completa.</p> <p>Il link del quadro B4, che lo scorso anno presentava problemi, rimanda ora correttamente alla pagina della lista delle aule impiegate dal CdS, con relativa mappa.</p>
Proposte	<p>Le proposte di miglioramento e completamento dei quadri B3 e B4 sono state recepite.</p> <p>Verificare nel catalogo dei corsi di studio che tutti gli insegnamenti riportino in modo chiaro programmi, orari delle lezioni e modalità di esame.</p> <p>Prevedere la possibilità di avere la scheda SUA in inglese.</p>
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Diverse proposte (suggerimenti e raccomandazioni) presenti nelle relazioni passate sono state recepite.
Proposte	
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	
Proposte	

Scheda Sintetica per CdS

Denominazione CdS	Scienze Attuariali e Finanziarie
Classe	LM-83
Facoltà	Ingegneria dell'informazione, Informatica e Statistica (I3S)
Dipartimento	Scienze Statistiche
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpIS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Il grado di copertura della rilevazione OPIS è totale per quanto riguarda gli insegnamenti. Il numero dei questionari compilati relativo all'a.a. 2020-21 è pari a 680 (estrazione del 23/11/2021), in lieve aumento rispetto agli anni precedenti (+5% rispetto all'a.a. 2019/20). L'88% dei questionari sono relativi a studenti frequentanti. Tuttavia, solo il 6,5% dei questionari risulta compilato in aula. Il basso tasso di compilazione in aula suggerisce ulteriori meccanismi di sollecito.</p> <p>Il valor medio della soddisfazione complessiva del corso è pari a 3,24. Il rapporto di soddisfazione complessivo (rapporto tra 4 decisamente soddisfatti e la somma di 1 e 2 parzialmente e decisamente insoddisfatti) è 1,46 (dato al di sotto della media dei corsi di laurea magistrale della facoltà). Entrambi gli indicatori sono in aumento rispetto all'anno precedente (nell'a.a. 2019/20 i valori sono stati 3,04 e 1,23 rispettivamente).</p> <p>Il giudizio complessivo sulla didattica erogata a distanza è positivo: il punteggio medio alle domande sulla fruizione della didattica a distanza sono tutte superiori o uguali a 3,25. La percentuale di laureati nel 2020 decisamente soddisfatti è stata del 33%, in diminuzione rispetto allo scorso anno (41%, fonte Almalaurea). Stabili attorno al 79% i laureati che si riscriverebbero al corso, in linea con la media di ateneo e la media nazionale.</p> <p>La scheda di monitoraggio annuale non presenta un commento ai dati OPIS.</p> <p>Le tabelle <u>aggregate</u> delle OPIS relative all'a.a. 2020-21 (dati aggiornati al 01/09/2021) sono presenti nella scheda SUA.</p>
Proposte	<p>Si suggerisce un maggior livello di discussione dei risultati OPIS (per CdS).</p> <p>Si suggerisce una eventuale utilizzazione dei risultati ai fini dell'adozione di meccanismi premiali, anche di natura simbolica (per Dipartimento).</p> <p>Si suggerisce di incentivare i docenti a rispondere all'OPIID (ad esempio con un richiamo su Infostud) o, al limite, inserirlo come punto nella rendicontazione dell'attività didattica (per Ateneo).</p> <p>Nell'applicativo, i dati OPIID sono fruibili solamente a livello aggregato di facoltà e solo relativamente alle domande sulla didattica a distanza. Utile disaggregarli. (per TQ)</p>
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	<p>I metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenza descritti nella scheda SUA 2021-22 sono coerenti e adeguati agli obiettivi formativi del corso.</p> <p>Si segnala una esigenza degli studenti di avere più riferimenti pratici e analisi di case studies nel loro percorso formativo.</p> <p>Non sono presenti riferimenti alla didattica a distanza.</p>
Proposte	
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	<p>Dall'analisi delle OPIS si registra, in linea generale, un buon livello di soddisfazione in merito al materiale didattico. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'86% degli studenti frequentanti e dal 79% dei non frequentanti. Il miglioramento della qualità del materiale didattico è ancora tra i suggerimenti prevalenti fra quelli indicati dagli studenti (17% dei suggerimenti), ma in sensibile calo rispetto agli scorsi anni. Il rapporto di soddisfazione è aumentato nell'a.a. 2020-21 rispetto all'a.a.2019-20 per i frequentanti (da 1,71 a 2,41), mentre è diminuito per i non frequentanti (da 3,00 a 1,18).</p>
Proposte	<p>Soprattutto per gli studenti non frequentanti che trovano difficoltà nel reperire il materiale didattico, si dovrebbe uniformare, a livello di Dipartimento, la modalità di utilizzo dell'e-learning da parte dei docenti (ossia utilizzare tutti la stessa piattaforma moodle di Dipartimento e non quella di Ateneo o viceversa, rimandare dal proprio sito personale alla piattaforma moodle, ...).</p>
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	

Problematica, Analisi e valutazione	Dai dati OPIS emerge che circa l'80% delle risposte complessive sul carico didattico è positivo. Il rapporto di soddisfazione per questa domanda è di 2,10 (frequentanti) e 1,36 (non frequentanti), in aumento rispetto all'anno precedente per i frequentanti (1,58) e in diminuzione per i non frequentanti (1,77). Inoltre, il suggerimento prevalente degli studenti frequentanti è proprio l'alleggerimento del carico didattico complessivo (19% dei suggerimenti).
Proposte	Necessario verificare se, per alcuni specifici insegnamenti, il carico didattico viene ritenuto sproporzionato rispetto ai cfu assegnati.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Si segnalano alcuni problemi in merito al coordinamento dei programmi. Alcuni insegnamenti hanno parti di programma molto simili tra loro.
Proposte	Verificare che non vi siano sovrapposizioni di programma ed eventualmente coordinare gli insegnamenti che presentano parti comuni.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Il calendario didattico è articolato in semestri ed è lo stesso per tutti i corsi della facoltà. Il periodo degli esami è anch'esso stabilito a livello di facoltà. I calendari didattici appaiono già ben organizzati.
Proposte	La calendarizzazione degli esami non è centralizzata a livello di CdS o di Dipartimento. Le date degli appelli sono generalmente molto concentrate. Il coordinamento nelle date di esame potrebbe evitare possibili sovrapposizioni delle date di esame per insegnamenti dello stesso anno e stesso semestre.
Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	Il DSS ha una commissione orari che si occupa della ottimizzazione degli orari e delle aule. Grazie al lavoro della commissione sono state evitate alcune criticità, anche se la cronica carenza di spazi si è accentuata con la indisponibilità di alcune aule tradizionalmente utilizzate dai CdS del Dipartimento, causa ristrutturazione. Da segnalare che la crescita degli immatricolati negli ultimi due anni ha posto ulteriori problemi di spazi ed aule adeguate ad accogliere gli studenti ai primi anni. Non si hanno informazioni sulle opinioni degli studenti frequentanti riguardo l'adeguatezza delle aule e delle strutture per le attività didattiche (una domanda che potrebbe essere aggiunta nell'indagine OPIS). L'indagine Almalaurea condotta sui laureati 2020 segnala criticità per quanto riguarda aule e posizioni informatiche: il 9% dei rispondenti ha valutato le aule sempre adeguate, il 56% spesso adeguate, e il restante 35% raramente o mai adeguate. Inoltre, il 55% dei laureati ha segnalato carenza di spazi dedicati allo studio individuale. Gli studenti, tramite la loro rappresentanza, segnalano anche diverse criticità nelle condizioni delle aule e laboratori usualmente utilizzati per il CdS (termosifoni non funzionanti, condizionatori sempre accesi in estate e in inverno, finestre e tapparelle rotte, etc.).
Proposte	Alla luce della introduzione della didattica in forma "blended", si suggerisce di inserire nel questionario rivolto agli studenti frequentanti domande sulla adeguatezza delle dotazioni di aula e di laboratorio, sul loro regolare funzionamento, sull'adeguatezza delle norme di sicurezza previste, sull'assistenza tecnica assicurata.
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si hanno informazioni OPIS riguardo l'adeguatezza delle infrastrutture e delle attrezzature per la didattica. L'indagine Almalaurea non segnala criticità: circa il 90% dei laureati dà un giudizio positivo sui servizi di biblioteca e sui laboratori.
Proposte	Vedi sez. B6
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	La necessità di sostegno allo studio per rafforzare l'apprendimento è molto avvertita. Circa l'89% delle risposte OPIS ritiene decisamente utili (45%) o utili (44%) all'apprendimento le attività integrative (esercitazioni, tutoraggio, laboratori,..). Il rapporto di soddisfazione riguardo le conoscenze preliminari è di 2,95 per i frequentanti (in aumento rispetto all'anno

	precedente dove era di 2,64) e di 1,50 per i non frequentanti (in calo rispetto all'anno precedente dove era di 2,45).
Proposte	L'attività di tutoraggio va comunque potenziata, specialmente per gli studenti che si iscrivono alla laurea magistrale da corsi diversi da L-41 e L-42. Particolare attenzione va data agli studenti stranieri in entrata. Loro difficoltà di inserimento potrebbero far diminuire la dimensione internazionale che si è voluta dare al corso con l'introduzione del curriculum in inglese in Quantitative Finance.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori relativi al livello di internazionalizzazione (ic12 e ic10) presentano criticità. Avendo un curriculum parzialmente in lingua inglese (vedi anche sez. G), l'indicatore ic12 (percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito il titolo di studi precedente all'estero) acquista rilevanza ed è pari a 0. L'indicatore ic10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero) segnala valori bassi e comunque molto inferiori alla media nazionale. I dati Almalaurea confermano che la maggioranza degli studenti laureati (85%) non ha compiuto alcuno studio all'estero. La scheda di monitoraggio prevede azioni mirate ad aumentare la visibilità internazionale del corso e ad incrementare il numero di studenti stranieri (obiettivo 1).
Proposte	Incentivare la mobilità attraverso la conoscenza degli accordi fra università, l'esperienza degli studenti che ne hanno usufruito e le opportunità che offre a breve-medio termine, sia dal punto di vista formativo che personale. Le azioni per migliorare la visibilità internazionale vanno implementate ed è necessario monitorarne la loro efficacia.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, analisi e valutazione	Non sono segnalate particolari criticità sul numero di docenti in rapporto agli studenti. Il CdS presenta qualche criticità nella regolarità del percorso formativo (indicatori ic02 e ic16bis). Da segnalare che dall'indagine Almalarea sui laureati emerge che circa due terzi dei laureati (65%) ha avuto esperienze di lavoro, il 39% ha avuto esperienze di lavoro non occasionale e solo il 4% ha dichiarato di essere stato studente-lavoratore. Questo è un possibile motivo del ritardo nel percorso formativo.
Proposte	Le azioni proposte per monitorare la regolarità del percorso formativo (obiettivo 2 della scheda di monitoraggio) sono ben calibrate. Verificare i motivi per cui studenti che hanno esperienze di lavoro non si iscrivono come studenti part-time.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	L'accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite avviene con modalità di esame orale, prove scritte, elaborati e partecipazione alle attività di laboratorio. Per la massima parte gli esami si svolgono con prove scritte cui si accompagnano approfondimenti in colloqui orali. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, è rilevante la domanda 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti, l'81% dei rispondenti indica che la modalità di esame è chiara. Tra i non frequentanti, la percentuale di soddisfazione si abbassa leggermente (77%). Il rapporto di soddisfazione, inferiore alla media delle lauree magistrali della facoltà, è in diminuzione: da 2,77 (a.a. 19/20) a 2,64 (a.a. 20/21) per i frequentanti, da 3,00 (a.a. 19/20) a 1,25 (a.a. 20/21) per non i frequentanti.
Proposte	Sollecitare i docenti del CdS a indicare chiaramente la modalità di esame sulla propria scheda docente ed eventualmente anche sugli appelli di infostud nelle comunicazioni e note agli studenti.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Si segnalano alcuni esami per i quali gli studenti hanno avuto più difficoltà. Su di essi va fatto un attento monitoraggio.
Proposte	Monitorare insegnamenti che potrebbero ritardare il percorso di studi.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori di monitoraggio del Cds sono stati puntualmente analizzati sia diacronicamente sia confrontandoli con le medie nazionali della classe, come si evidenzia dalla scheda di Monitoraggio. La scheda delle azioni correttive evidenzia le azioni avviate o concluse coerenti con gli obiettivi futuri.

	Le azioni correttive necessarie per migliorare la dimensione internazionale del corso (obiettivo 1) e per monitorare il percorso formativo degli studenti, diviso per curriculum, sono specifiche e congruenti (si veda Obiettivo 2).
Proposte	
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	La correttezza delle informazioni è assicurata attraverso i sistemi informatici di Ateneo utilizzati per progettare e programmare l'offerta formativa. Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili al seguente indirizzo: http://www.universitaly.it/index.php/offerta/cercaUniv e sono facilmente fruibili. Spesso i quadri rimandano al link del catalogo dei corsi di studio della Sapienza che è ben organizzato. La lista degli insegnamenti nel quadro B3 è ora completa. Il link del quadro B4, che lo scorso anno presentava problemi, rimanda ora correttamente alla pagina della lista delle aule impiegate dal CdS, con relativa mappa.
Proposte	Le proposte di miglioramento e completamento dei quadri B3 e B4 sono state recepite. Verificare nel catalogo dei corsi di studio che tutti gli insegnamenti riportino in modo chiaro programmi, orari delle lezioni e modalità di esame.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Diverse proposte (suggerimenti e raccomandazioni) presenti nelle relazioni passate sono state recepite.
Proposte	
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	Il curriculum di Quantitative Finance è erogato in parte in inglese e in parte in italiano per gli insegnamenti comuni con il curriculum attuariale. Prevedere la possibilità di erogarlo interamente in lingua inglese. Questo potrebbe aumentare significativamente l'attrattività internazionale.
Proposte	Analizzare, dove possibile, i dati per curricula. Nel giugno 2021 è stata effettuata una indagine sugli studenti del curriculum di Quantitative Finance (laureandi e del secondo anno) per capire meglio le difficoltà incontrate e i possibili miglioramenti al corso. Una best practice da adottare.

2.5 Scheda relativa a Data Science, CdS interdipartimentale

Denominazione CdS	Data Science
Classe	LM-91
Facoltà	Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica
Dipartimento/i	Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "Antonio Ruberti". Inter-Dipartimento (DI, DIAG, DIET, DSS)
Sezione A: Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari OpiS e OpiD	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si rilevano particolari criticità nelle modalità di comunicazione dell'avvio della procedura di rilevazione OPIS né dei tempi di somministrazione dei questionari. Come nei precedenti aa.aa., il grado di copertura della rilevazione dell'opinione degli studenti è totale per quanto concerne gli insegnamenti (25) e il numero di questionari compilati è in linea con quanto atteso sulla base degli iscritti. Il valore del Rapporto di Soddisfazione per i quesiti posti agli studenti è ottimo (RS=3.4), in miglioramento rispetto al valore dei precedenti aa.aa. (2019-20: RS=2.6; 2018-19: RS=1.7; 2017-18: RS=1.8). Non si formulano indicazioni specifiche relative al periodo di erogazione della didattica a distanza e blended. Le OPIS, OPID e gli indici di soddisfazione e occupabilità dei laureati sono adeguatamente discussi nell'ambito del CdS.
Proposte	Si segnala il positivo costante trend di miglioramento della soddisfazione complessiva degli studenti nei confronti degli insegnamenti (domanda d12 del questionario OPIS), dal 79.7% dell'a.a. 2017-18 all'87.4% del 2020-21 (media di facoltà nel 2020-21: 81.5%).
Sezione B1: Analisi e proposte in merito ai metodi previsti per l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze	
Problematica, Analisi e	Dall'analisi dei questionari sulle opinioni degli studenti 2020-2021 (dati OPIS) si evince che le modalità didattiche adottate, sia in presenza sia a distanza, sono adeguate agli obiettivi di apprendimento. Le risposte positive alle domande sulla organizzazione e l'azione didattica sono superiori al 90%, in trend di crescita negli ultimi tre anni.
Proposte	N.O.
Sezione B2: Analisi e proposte in merito ai materiali e ausili didattici	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 si registra in linea generale un buon livello di soddisfazione da parte degli studenti sul materiale didattico e sulle attività integrative. Il materiale didattico fornito è considerato soddisfacente da circa l'87% dei rispondenti (sia frequentanti sia non frequentanti), dati superiori alla media della facoltà I3S. Le attività integrative sono considerate utili dall'87% dei rispondenti, dato superiore alla media di facoltà.
Proposte	N.O.
Sezione B3: Analisi e proposte in merito ai carichi di studio e alla distribuzione delle attività formative negli anni e nei semestri	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un buon livello di soddisfazione sull'adeguatezza del carico di studio (82.16% di risposte positive, in linea con la media di facoltà dell'81.4%). Negli OPIS non sono disponibili informazioni sull'adeguatezza della distribuzione temporale delle attività formative.
Proposte	N.O.
Sezione B4: Analisi e proposte in merito al coordinamento e alla coerenza dei programmi	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito al coordinamento e la coerenza dei programmi.
Proposte	N.O.
Sezione B5: Analisi e proposte in merito ai calendari delle attività formative (lezioni e attività integrative) e degli esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Non si riscontrano problemi particolari in merito ai calendari delle attività formative e degli esami.
Proposte	N.O.

Sezione B6: Analisi e proposte in merito alla disponibilità e alla utilizzazione degli spazi (aule, laboratori didattici, gli spazi di studio)	
Problematica, Analisi e valutazione	La SMA segnala il permanere di alcune difficoltà nell'assegnazione delle aule, legata al cambiamento ciclico della struttura di riferimento.
Proposte	Come espresso nella SMA, si auspica che la gestione delle aule sia affidata in futuro a una singola struttura (la facoltà).
Sezione B7: Analisi e proposte in merito alle infrastrutture e alle attrezzature per la didattica in presenza e a distanza (piattaforme, strumenti di registrazione, ecc.)	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge un ottimo livello di soddisfazione sulle infrastrutture e attrezzature didattiche (risposte positive superiori al 90%).
Proposte	N.O.
Sezione B8: Analisi e proposte in merito al rafforzamento delle conoscenze di base e preliminari e al sostegno mediante tutorato	
Problematica, Analisi e valutazione	Dagli OPIS 2020-2021 emerge che più dell'80% degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari siano risultate sufficienti per la comprensione degli insegnamenti. Sono comunque attivi pre-corsi per colmare eventuali lacune nella preparazione di base.
Proposte	N.O.
Sezione B9: Analisi e proposte in merito all'internazionalizzazione	
Problematica, Analisi e valutazione	Gli indicatori di internazionalizzazione iC10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari) e iC11 (percentuale di laureati che entro la durata normale del corso hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) sono in crescita e superiori alle medie di ateneo. L'indicatore iC12 (percentuale di studenti iscritti che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) è del 3.8%, superiore alla media italiana (1.4%).
Proposte	N.O.
Sezione B10: Analisi e proposte in merito alla sostenibilità e all'efficienza del Corso	
Problematica, Analisi e valutazione	Il numero di docenti è adeguato; non si segnalano particolari criticità sulla sostenibilità ed efficienza del corso.
Proposte	N.O.
Sezione C1: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione previsti per gli Esami	
Problematica, Analisi e valutazione	Le modalità di accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite sono adeguate e chiaramente descritte nella sezione relativa della SUA-CdS. Per valutare se le modalità di verifica siano adeguate, sono rilevanti le domande 2 (carico di studio proporzionato) e 4 (modalità di esame chiare) del questionario OPIS: per i frequentanti rispettivamente l'82% e l'87% delle risposte è positivo (percentuale superiore alla media di facoltà) e non si segnalano particolari criticità, sia da parte degli studenti frequentanti sia da quelli non frequentanti, riguardo alla chiarezza delle modalità di esame.
Proposte	N.O.
Sezione C2: Analisi e proposte sulla validità delle modalità e i criteri di valutazione adottati negli Esami dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Il CdS effettua analisi degli esiti degli esami finali e delle relative eventuali criticità.
Proposte	N.O.
Sezione D: Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame Ciclico	
Problematica, Analisi e valutazione	Risultano monitorati e analizzati l'organizzazione e la regolarità dei percorsi di studio, nonché gli esiti occupazionali dei laureati. Sono state effettuate attività collegiali dedicate all'analisi dei principali problemi rilevati e delle loro cause, alla revisione dei percorsi, al coordinamento tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari delle attività e della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Il CdS ha affrontato la precedente lieve criticità sulla progressione delle carriere degli studenti (in particolare nel primo anno di corso) con alcune azioni correttive che sono state monitorate, hanno dato ottimi risultati e pertanto verranno mantenute nel tempo.

Proposte	N.O.
Sezione E: Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità, esaustività e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	
Problematica, Analisi e valutazione	Sul sito University non risulta presente la Scheda Sintetica SUA. I link del quadro B4 della scheda SUA relativi alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche conducono tutti alla medesima pagina web del Catalogo dei Corsi di Studio di Ateneo, relativa ai Contatti del CdS.
Proposte	Si suggerisce di riportare le indicazioni relative alle Aule, ai Laboratori, alle Sale studio e alle Biblioteche in una pagina web apposita.
Sezione F: Recepimento delle raccomandazioni e dei suggerimenti proposti dai CdS nella Relazione Annuale della CPDS dell'anno precedente	
Problematica, Analisi e valutazione	Le raccomandazioni sono state adeguatamente discusse e recepite.
Proposte	N.O.
Sezione G: Ulteriori proposte di miglioramento	
Problematica, Analisi e valutazione	N.O.
Proposte	N.O.