



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO di INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA
e INFORMATICA

Corso di Studio in Ingegneria Informatica (Classe L8)

Report Annuale di Assicurazione della Qualità 2021

Approvazione in Consiglio di CdS: 03/02/2021

Approvazione in Consiglio di Dipartimento: 15/03/2021

Gruppo di Gestione dell'AQ del CdS:

- **Prof. Orazio Tomarchio** (Presidente)
- **Prof. Michele Malgeri** (Componente)
- **Prof. Giuseppe Mangioni** (Componente)
- **Sig. Emanuele Russo** (Rappresentante degli Studenti)
- **Sig. Gaetano Loria** (Rappresentante Ufficio della Didattica e dei Servizi agli Studenti DIEEI)



Indice

1. Analisi degli esiti e delle osservazioni ricevute e sintesi delle criticità

- a) analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS)
- b) analisi delle osservazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) di riferimento
- c) analisi delle osservazioni del Nucleo di Valutazione (NdV)
- d) sintesi delle criticità

2. Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

- a) monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC ed attuate dal CdS
- b) analisi delle eventuali variazioni intervenute dall'ultimo riesame

3. Sintesi delle azioni di miglioramento/correzione da adottare

- a) Azioni di miglioramento e di correzione da adottare
- b) Ulteriori azioni di miglioramento e di correzione da adottare



1) Analisi degli esiti e delle osservazioni ricevute e sintesi delle criticità

a) Analisi degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS)

In questa sezione vengono recepite ed analizzate le opinioni sulla didattica espresse dagli studenti su tutti gli insegnamenti del CdS nell'a.a. 2019/2020, individuando punti di forza e criticità emerse in confronto con quelle rilevate nell'a.a. precedente.

L'analisi delle rilevazioni OPIS per l'a.a. 2019/2020 (per le schede 1 e 3) è stata svolta e discussa in modo puntuale nella seduta del Consiglio di Corso di Laurea del 15/12/2020, il cui verbale è disponibile nell'apposita sezione del sito web del corso di studio. Si riportano qui le principali considerazioni di carattere generale. Preliminarmente sono stati evidenziati i seguenti aspetti:

1. Non tutte le domande rispecchiano un giudizio sul docente, ad esempio la domanda 8: *“Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ... etc) sono utili all'apprendimento della materia?”* e la domanda 11: *“E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?”* sono indipendenti dall'attività del docente;
2. Il test viene effettuato prima che gli studenti sostengano l'esame, fatto che impedisce una valutazione completa e corretta dei carichi didattici da parte degli studenti;
In merito a questo punto, successivamente alla seduta del Consiglio in oggetto, sono state messe a disposizione del CdS le schede OPIS 2 e 4 inerenti la valutazione sugli insegnamenti dell'anno precedente per i quali lo studente ha sostenuto l'esame. Queste ultime sono state analizzate e discusse in modo puntuale nel Consiglio del 3/02/2021, riportando qui la sintesi di tale analisi.

A questi aspetti si aggiunge, per l'a.a. 2019/2020, la considerazione che gli insegnamenti del secondo semestre sono stati tenuti in modalità a distanza a causa dell'emergenza COVID19. Per quanto agli studenti, in fase di compilazione delle schede, sia stato chiesto di esprimere la valutazione in modo il più possibile indipendente dalla particolare modalità di fruizione delle lezioni, tale fattore ha inevitabilmente influito nella erogazione delle lezioni, delle esercitazioni, nella rimodulazione delle attività pratiche e di laboratorio e nella modalità di esame rispetto a quanto previsto originariamente dal Syllabus. Alcuni dei risultati sono pertanto influenzati da tale situazione da considerare come eccezionale.

Si riportano di seguito due tabelle che mostrano in modo sintetico la valutazione data dagli studenti in percentuale sul totale del campione degli studenti frequentanti su tutto il CdS riferita ai due anni accademici presi in considerazione. Nelle tabelle, la colonna **“Risposte positive”** aggrega le risposte considerate positive **“Più SI che NO”** e **“SI”**, mentre la colonna **“Risposte negative”** aggrega le risposte **“Più No che SI”** e **“NO”**.



OPIS Studenti frequentanti – A.A- 2019/2020				OPIS Studenti frequentanti – A.A- 2018/2019			
Domande	Risposte positive	Risposte negative	NON SO	Domande	Risposte positive	Risposte negative	NON SO
DOMANDA_01	75,3%	22,0%	2,8%	DOMANDA_01	71,8%	26,4%	1,8%
DOMANDA_02	81,4%	15,8%	2,9%	DOMANDA_02	80,9%	16,7%	2,4%
DOMANDA_03	83,5%	14,1%	2,4%	DOMANDA_03	78,9%	19,4%	1,7%
DOMANDA_04	84,7%	13,0%	2,3%	DOMANDA_04	87,3%	11,6%	1,1%
DOMANDA_05	92,7%	5,2%	2,1%	DOMANDA_05	91,6%	7,3%	1,1%
DOMANDA_06	83,2%	13,7%	3,1%	DOMANDA_06	82,9%	15,1%	2,1%
DOMANDA_07	85,1%	12,8%	2,1%	DOMANDA_07	84,9%	13,7%	1,4%
DOMANDA_08	76,8%	11,4%	11,7%	DOMANDA_08	76,8%	13,1%	10,0%
DOMANDA_09	86,7%	3,5%	9,9%	DOMANDA_09	84,5%	5,6%	10,0%
DOMANDA_10	80,9%	4,7%	14,4%	DOMANDA_10	79,7%	6,2%	14,2%
DOMANDA_11	87,4%	10,5%	2,1%	DOMANDA_11	86,6%	11,9%	1,6%
DOMANDA_12	86,1%	11,2%	2,7%	DOMANDA_12	84,9%	13,3%	1,8%

Tabella 1: Confronto A.A 2019/2020 – A.A. 2018/2019

In generale le valutazioni sono positive con percentuali di risposte positive per quasi tutte le domande superiori all'80%. Le uniche due domande con valutazioni positive inferiore all'80% (ma comunque superiori al 70%) riguardano la Domanda 01 e la Domanda 08. A parte le considerazioni relative a specifici insegnamenti, riportate nel citato verbale di CdS del 15/12/2020, si fa notare come tali risultati siano condizionati dalle valutazioni degli studenti del primo anno che sono in numero superiore. Relativamente alle conoscenze preliminari (dom. 01), il CdS continua ad intervenire con le Azioni di orientamento in ingresso, corsi zero, tutor; relativamente alla domanda 08, il dato è influenzato dalla evidente assenza di attività laboratoriali nelle materie di base di primo e secondo anno (elevata incidenza della risposta "Non so" poiché si tratta di attività non previste).

Viene riportata inoltre una tabella di confronto che mostra le variazioni percentuali (ottenute effettuando la differenza tra i valori dell'a.a. 2019/2020 meno quelli dell'a.a. 2018/2019). Da tale confronto risulta un generalizzato incremento di risposte positive ad eccezione della domanda 04 (evidenziata in tabella). Tale diminuzione, relativa alla chiarezza nella definizione delle modalità di esame è da imputarsi essenzialmente alla situazione di emergenza COVID19 vissuta a partire dal secondo semestre che ha visto ridefinite ed adattate tutte le modalità di esame dei vari insegnamenti rispetto a quanto inizialmente previsto e dichiarato nei Syllabus. Non si ritiene quindi che sia un aspetto critico su cui intervenire con azioni a regime. Si segnala invece l'incremento di risposte positive nelle domande 01 e 03, frutto delle azioni specifiche portate avanti dal CdL nel corso degli ultimi anni.

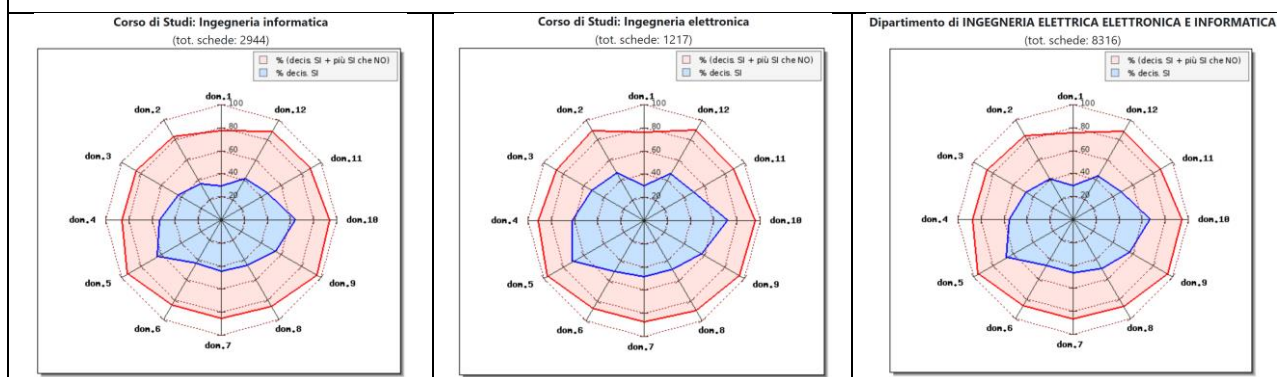


Variazioni percentuali Confronto A.A. 2019/2020 – 2018/2019				
Domande		Differenza risposte positive	Differenza risposte negative	Differenza NON SO
DOMANDA_01	1 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	3,4%	-4,4%	1,0%
DOMANDA_02	2 - Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	0,5%	-1,0%	0,5%
DOMANDA_03	3 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	4,6%	-5,3%	0,7%
DOMANDA_04	4 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	-2,6%	1,4%	1,2%
DOMANDA_05	5 - Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	1,1%	-2,1%	1,0%
DOMANDA_06	6 - Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	0,3%	-1,4%	1,1%
DOMANDA_07	7 - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	0,1%	-0,8%	0,7%
DOMANDA_08	8 - Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove previste, sono utili all'apprendimento della materia? (Altrimenti indicare "Non previste")	0,0%	-1,7%	1,7%
DOMANDA_09	9 - L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella pagina web dell'offerta formativa d'ateneo?	2,2%	-2,1%	-0,1%
DOMANDA_10	10 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	1,2%	-1,5%	0,3%
DOMANDA_11	11 - E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	0,8%	-1,4%	0,6%
DOMANDA_12	12 - E' complessivamente soddisfatto/a dell'insegnamento?	1,2%	-2,1%	0,9%

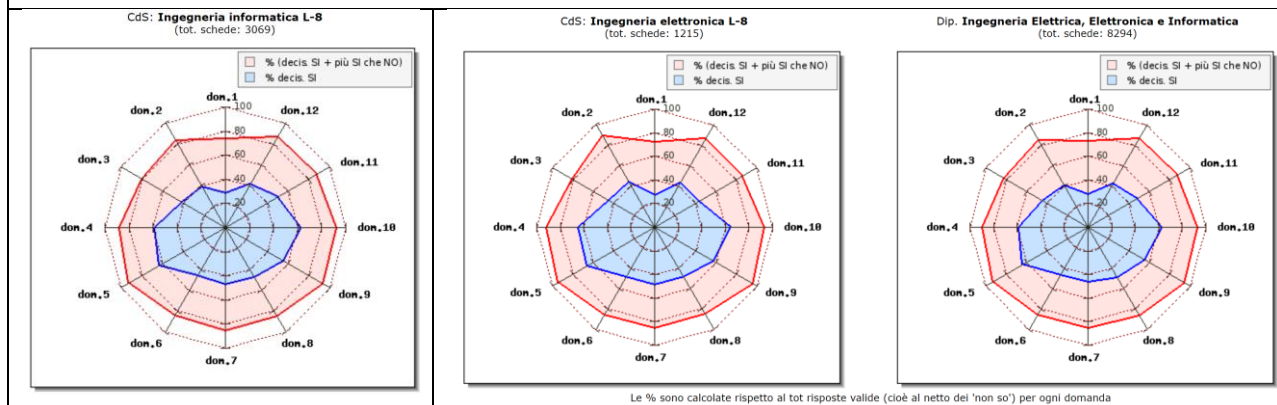
Tabella 2: Confronto tra l'a.a. 2019/2020 ed il precedente

Si riportano infine, quale ulteriore elemento di indagine i diagrammi a ragnatela delle schede OPIS per il CdS in Ingegneria Informatica, per l'altro CdS della stessa classe L8 dell'Ateneo, e per l'intero DIEEI. Dai diagrammi riportati per i due anni accademici considerati si evidenzia una sostanziale costanza delle prestazioni del CdS e una notevole similitudine tra i due CdS, anche in rapporto ai risultati complessivi dei CdS del DIEEI.

A.A. 19/20 - Grafico delle valutazioni positive degli studenti frequentanti (SCHEDE 1)



A.A. 18/19 - Grafico delle valutazioni positive degli studenti frequentanti (SCHEDE 1)



A partire da quest'anno sono state rese disponibili anche le schede OPIS 2 (studenti frequentanti) e 4 (studenti non frequentanti) relative agli insegnamenti del CdS erogati nell'anno accademico 2019/2020. Tali schede sono compilate dagli studenti al momento dell'iscrizione all'anno successivo e riguardano una valutazione sugli insegnamenti dell'anno precedente per i quali lo studente ha sostenuto l'esame. In particolare, esse si compongono di due parti, una "Parte A" relativa alla valutazione dell'organizzazione complessiva del CdS e una "Parte B" relativa ai singoli insegnamenti e dei quali lo studente ha sostenuto l'esame nell'anno precedente.

L'analisi di tali risultati è stata svolta e discussa in modo puntuale nella seduta del Consiglio di Corso di Laurea del 03/02/2021, il cui verbale è disponibile nell'apposita sezione del sito web del corso di studio. Si riportano qui le principali considerazioni di carattere generale.

Di seguito vengono presentati i risultati della Parte A della Scheda 2 (studenti frequentanti) e Scheda 4 (studenti non frequentanti), in cui la colonna **"Risposte positive"** aggrega le risposte "Più SI che NO" e "SI", mentre la colonna **"Risposte negative"** aggrega le risposte "Più No che SI" e "NO". I valori percentuali sono riportati al netto dei "NON SO" (riportati in apposita colonna).

SCHEDA 2 - VALUTAZIONE CDS - STUDENTI FREQUENTANTI - PARTE A	Numero risposte			Valori Percentuali (al netto dei "Non so")		
	Risposte positive	Risposte negative	Non so	Risposte positive	Risposte negative	Non so
Anno Accademico valutato 2019/2020						
Ingegneria informatica - L-8	1950	627	794	76%	24%	24%
1 - Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?	230	70	8	77%	23%	3%
2 - L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?	234	68	5	77%	23%	2%
3 - L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato consegnato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate?	246	52	9	83%	17%	3%
4 - Le aule in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	213	42	52	84%	16%	17%
5.1 - Sono risultati adeguate - Aule Studio	169	72	66	70%	30%	21%
5.2 - Sono risultati adeguate - Biblioteche	112	49	146	70%	30%	48%

5.3 - Sono risultati adeguati - Laboratori	97	66	144	60%	40%	47%
5.4 - Sono risultati adeguati - Attrezzature per la didattica	173	51	83	77%	23%	27%
5.5 - Sono risultati/e adeguati/e? - Altro (Specificare)	89	25	186	78%	22%	62%
6 - Il servizio svolto dalla segreteria studenti è stato soddisfacente?	135	85	87	61%	39%	28%
7 - Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?	252	47	8	84%	16%	3%

SCHEDA 4 - VALUTAZIONE CDS - STUDENTI NON FREQUENTANTI - PARTE A	Numero risposte			Valori Percentuali (al netto dei "Non so")		
	Risposte positive	Risposte negative	Non so	Risposte positive	Risposte negative	Non so
Anno Accademico valutato 2019/2020						
Ingegneria informatica - L-8	606	163	372	79%	21%	33%
1 - Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?	113	21	29	84%	16%	18%
2 - L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?	119	12	32	91%	9%	20%
3 - Altro - Sono risultati/e adeguate/i - Specificare	54	8	101	87%	13%	62%
3 - Sono risultati adeguate - Aule Studio	79	32	52	71%	29%	32%
3 - Sono risultati adeguate - Biblioteche	60	28	75	68%	32%	46%
4 - Il servizio svolto dalla segreteria studenti è stato soddisfacente?	62	46	55	57%	43%	34%
5 - Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?	119	16	28	88%	12%	17%

Tali schede sono state compilate da **307** (scheda 2) e **163** (Scheda 4) studenti rispettivamente. La valutazione risulta essere sostanzialmente positiva. Domande (scheda 2) in cui emerge una criticità riguardano l'adeguatezza dei laboratori (dom. 5.3) e la soddisfazione dei servizi della segreteria (dom. 6). Relativamente a questa domanda, si fa notare come i servizi agli studenti vengano essenzialmente forniti nel nostro CdS da due entità distinte: la segreteria studenti e l'ufficio della didattica. La formulazione della domanda pertanto non permette di individuare se gli studenti nella loro risposta facciano riferimento ad uno o all'altro ufficio o ad entrambi; tuttavia, la potenziale criticità emersa verrà approfondita.

Il livello di soddisfazione complessivo degli insegnamenti è buono. Da evidenziare infine l'alta percentuale di risposte "Non so" per quanto riguarda le domande relative alle aule studio, Biblioteche, Laboratori, Attrezzature e segreterie. La situazione di emergenza Covid-19 avutasi nel secondo semestre potrebbe aver influenzato tali risultati.

Relativamente alla Parte B di tali schede il CdS evidenzia le seguenti considerazioni generali.

Poiché le schede vengono compilate solo al momento dell'iscrizione all'a.a. successivo a quello in cui è stato sostenuto l'esame, non vengono prese in considerazione le opinioni degli studenti che si laureano in regola; inoltre, spesso le opinioni vengono rilevate molto tempo dopo il superamento dell'esame, suscitando qualche perplessità sulla piena validità di tale rilevazione. Nella maggior parte



degli insegnamenti del terzo anno, pertanto, un numero estremamente basso di schede rilevate rende poco significativi i risultati così come ogni commento.

Il CdS suggerisce pertanto che il rilevamento delle opinioni espresse dalle schede 2 e 4 venga svolto subito dopo l'esame, imponendo ad esempio che per potere vedere l'esame verbalizzato lo studente debba compilare la scheda 2: ciò con il duplice obiettivo di a) includere in tale rilevamento i laureandi che altrimenti non compilerebbero tali schede, b) far effettuare il rilevamento (quantomeno per la Parte B) in una finestra temporale più vicina al superamento dell'esame.

Inoltre, si evidenzia come confrontando il numero di studenti che hanno compilato tali schede per ciascun insegnamento con il numero di esami sostenuti per il medesimo insegnamento durante l'a.a. 2019/2020 ricavato dal Cruscotto della didattica, si rileva come tali valori si discostino tra di loro in alcuni casi anche in modo notevole, con un numero di schede compilate inferiore a quello atteso.

Il CdS suggerisce di verificare tali aspetti, anche interfacciandosi con la società preposta alla raccolta di tali dati per identificare i motivi all'origine di tali apparenti anomalie.

b) Analisi delle osservazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) di riferimento

In questa sezione si recepisce la Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), analizzandone le indicazioni, i suggerimenti e le segnalazioni di pertinenza del CdS.

Tali indicazioni sono state discusse nella seduta del Consiglio di CdL del 3/02/2021.

Relativamente al Quadro A, *“la CPDS ritiene che il CdS complessivamente utilizzi in maniera adeguata i risultati relativi alla soddisfazione degli studenti, espressi tramite il questionario di valutazione della didattica.”*. In tale Quadro le indicazioni della CPDS riportano quanto segue: *“Si invita il CdS a continuare il monitoraggio dell'efficacia delle azioni intraprese relativamente alle conoscenze preliminari, sia per i corsi zero che per gli insegnamenti successivi al primo anno.*

...OMISSIS... Si invita il CdS a continuare a stimolare gli studenti a porre maggiore attenzione alla consultazione del syllabus e ad incrementare la frequenza delle lezioni.

...OMISSIS... Si propone al CdS, qualora già non previsto, che per gli insegnamenti per i quali sono stati sostituiti i docenti, di concordare preliminarmente con i nuovi docenti strategie specifiche volte ad evitare le criticità precedentemente verificatesi.”

In merito a tali osservazioni, si evidenzia che:

- il monitoraggio dell'efficacia delle azioni intraprese è una pratica comune nell'ambito delle procedure di qualità previste dal CdS.
- gli studenti vengono sensibilizzati alla consultazione del Syllabus sia direttamente dai docenti delle diverse discipline, ma anche in diverse occasioni durante l'anno (welcome day, tramite i rappresentanti degli studenti durante specifici Consigli di CdL). In particolare, il CdS ha già stabilito che i docenti presentino il Syllabus durante la loro prima lezione, nella seduta del 29/11/2018.
- riguardo la frequenza delle lezioni, la situazione attuale legata all'emergenza sanitaria, con le modalità di erogazione delle lezioni parzialmente o totalmente a distanza, rende difficoltoso un puntuale riscontro sul numero di studenti frequentanti da parte dei docenti. Come segnalato da molti studenti, la possibilità di accedere alle registrazioni delle lezioni, permette di superare talune problematiche legate alla frequenza delle lezioni, quali ad esempio quelle relative a studenti di anni successivi che non possono seguire le lezioni di un insegnamento dell'anno precedente non ancora sostenuto a causa di sovrapposizione di orari. Il CdS, tuttavia, esprime



preoccupazione sul fatto che la disponibilità della registrazione delle lezioni possa invece far diminuire ulteriormente la frequenza delle lezioni da parte degli studenti, ribadendo l'importanza della lezione "in diretta" come luogo e momento principale di interattività, di confronto e di apprendimento.

- pur essendo la sostituzione di un docente un aspetto critico relativamente alla continuità didattica, la presenza di diversi canali dello stesso insegnamento, permette (ed ha permesso) mediante delle azioni di coordinamento tra tutti i docenti dei diversi canali del medesimo insegnamento di mitigare le criticità dovute all'ingresso di un nuovo docente. Tali azioni sono comunque previste (indipendentemente dalla sostituzione dei docenti) per allineare i contenuti dei Syllabus tra i diversi canali, le modalità di esame, etc. (e coordinare le diverse attività didattiche dei canali).

Relativamente al Quadro B la CPDS riporta le seguenti osservazioni:

"La Commissione raccomanda di continuare nelle azioni di verifica e di stimolo ai docenti degli insegnamenti caratterizzati da basse percentuali di risposte positive sull'adeguatezza del materiale didattico. ... OMISSIS..."

La Commissione raccomanda di potenziare l'interfacciamento del CdS con il Dipartimento per soddisfare le esigenze di attrezzature specifiche per le attività pratiche e dei laboratori."

In merito a tali osservazioni, il CdS evidenzia che:

- Le raccomandazioni ai docenti in merito al materiale didattico vengono discusse puntualmente nei Consigli di CdS in occasione delle analisi dei risultati OPIS e nelle riunioni di coordinamento tra i docenti dei diversi canali dello stesso insegnamento;
- Così come rilevato dalla CPDS, la problematica della adeguatezza delle aule e delle postazioni informatiche è già stata attenzionata dal CdS negli scorsi anni e continuerà ad essere monitorata. Si fa inoltre presente che, relativamente alle aule, è in corso un progetto di Ateneo di ammodernamento di tutte le aule didattiche.

Relativamente al Quadro C la CPDS riporta le seguenti osservazioni:

"Si consiglia di migliorare la compilazione di alcuni Syllabus considerando, oltre ai primi due, anche il resto dei Descrittori, al fine di favorire riscontro con quanto riportato in SUA."

In merito a tale osservazione, il CdS evidenzia che tale modalità veniva in precedenza suggerita ai docenti durante la compilazione del Syllabus. Il CdS concorda con tale raccomandazione inserendola tra le azioni di miglioramento previste.

Relativamente al Quadro D la CPDS rileva come la SMA 2020 sia ben commentata. Nell'unica osservazione specifica riportata *"La CPDS raccomanda di continuare a monitorare iC13, iC15, iC16, iC22 ed elaborare azioni correttive"*.

In merito al monitoraggio, il CdS evidenzia che esso fa già parte delle pratiche comuni nell'ambito delle procedure di qualità previste dal CdS. La disponibilità del "Cruscotto della didattica", introdotto nell'arco del 2020 consentirà di migliorare le analisi ed il monitoraggio di alcuni dei dati origine di tali indicatori.

Il CdS evidenzia come già, in sede di stesura della SMA2020, si fosse già individuato e concluso che *"la dinamica di tali indicatori motiva la necessità di rafforzare le azioni di tutoraggio ed accompagnamento degli studenti del primo anno già intraprese dal CdL. Tra queste azioni, in particolare si evidenziano quelle volte al recupero di OFA (corsi zero, seminari e promozione dei MOOC), azioni di tutoraggio (diversificate in tutor qualificati e tutor studenti) implementate anche*



a mezzo del progetto Ministeriale POT-Ingegneria, azioni volte a migliorare i Syllabus degli insegnamenti uniformando tra l'altro quelli degli insegnamenti organizzati su diversi canali."

Relativamente al Quadro E la CPDS non effettua raccomandazioni specifiche, segnalando solamente alcune incongruenze ed errori in alcuni link presenti nella SUA. Il CdS ha preso atto delle segnalazioni e si sta provvedendo alla loro correzione o direttamente o interfacciandosi con gli uffici competenti.

La relazione si conclude con la seguente considerazione generale per tutti i CdS di Dipartimento: *"la CPDS propone e incoraggia l'adozione della prassi secondo cui, per ciascun insegnamento, una rappresentanza, formata da almeno 2 studenti frequentanti l'insegnamento, indicata di concerto dagli studenti, faccia regolarmente da tramite tra chi frequenta le lezioni e il docente del corso. Questi "rappresentanti di insegnamento" si faranno carico di ricevere dai loro colleghi e di riportare al docente, periodicamente e in modo anonimo, commenti o riscontri sulle lezioni/esercitazioni e segnalazioni di criticità o spazi di miglioramento."*

In merito a questo suggerimento, il gruppo AQ, pur condividendo lo spirito dell'iniziativa, evidenzia una serie di criticità:

- per gli insegnamenti del primo anno, l'individuazione di tali rappresentanti risulta problematica, visto che gli studenti non hanno ancora stabilito rapporti di conoscenza reciproca; in aggiunta, lo studente di primo anno, può avere difficoltà inizialmente a individuare quale sia un aspetto critico rispetto ad un aspetto tipico dello studio universitario;
- per i corsi con numeri di studenti elevati quali il CdS in Ingegneria Informatica, l'individuazione di tali "rappresentanti di insegnamento" potrebbe comportare problemi di carattere operativo sul come vengono individuati;
- per la segnalazione di problemi e/o situazioni critiche, sia legate ad un singolo insegnamento che ad altri aspetti sono già previste: a) le figure dei rappresentanti studenti che, da sempre, costituiscono un punto di riferimento e di raccordo tra gli studenti ed il presidente di CdS; b) i tutor studenti, ai quali è affidato proprio un compito di affiancare le matricole nell'affrontare i primi problemi tipici della carriera accademica, inclusi anche gli aspetti legati a specifici insegnamenti.

Per tali considerazioni, il gruppo AQ propone di non prescrivere ai docenti tale prassi.

La discussione in CdS fa emergere diverse posizioni per cui se da un lato viene sollevato il problema della tracciabilità e del monitoraggio da un punto di vista di gestione qualità di una tale procedura, dall'altro viene evidenziato comunque l'importanza del dialogo continuo con gli studenti. A tal proposito, si segnala che verranno attivate dal Presidente delle assemblee periodiche nel corso dell'anno per raccogliere i problemi degli studenti e tenerli sempre informati di tutti gli strumenti a loro disposizione per la segnalazione di osservazioni e criticità relative al loro percorso accademico.

c) Analisi delle osservazioni del Nucleo di Valutazione (NdV)

In questa sezione vengono recepite ed analizzate le osservazioni del Nucleo di Valutazione (NdV) presenti nella Relazione Annuale 2020 e gli inviti specificatamente rivolti ai CdS.

La relazione cita il CdL in Ingegneria Informatica relativamente al dato sulle immatricolazioni in calo negli ultimi anni: *"I dati riferiti alle immatricolazioni per la prima volta nel sistema (immatricolati puri), mostrano una continua contrazione degli studenti in diversi corsi, che presentano numerosità molto diverse: ..., Ingegneria informatica (L-8), ..."*.



Tale dato è già stato analizzato dal CdS in occasione della compilazione della Scheda di monitoraggio (SMA2020), nella quale si concludeva che la diminuzione significativa nel numero di immatricolati avuta nel 2017 è comunque riconducibile alla eliminazione del numero programmato locale nel corso di laurea in Informatica dello stesso Ateneo. Tuttavia, il numero di immatricolati si mantiene sempre notevolmente superiore della media dei CdS della classe sia a livello di area geografica che a livello nazionale.

Il CdS non viene citato in modo esplicito nel resto della relazione, tuttavia *“Il Nucleo evidenzia a livello dei CdS dell’Ateneo che l’analisi degli indicatori relativi alla didattica, in particolare quelli riguardanti i dati in ingresso, uscita e di percorso, restituisce un quadro con evidenti criticità: ad esempio, per la quasi totalità dei CdS permane la difficoltà a conseguire il titolo di studio nei tempi richiesti.”*

Tali indicatori sono stati puntualmente analizzati dal CdS al momento della stesura della SMA2020 e vengono tenuti in conto nella identificazione di nuove azioni correttive, nonché nella prosecuzione (ed eventualmente intensificazione) di azioni correttive già definite ed in corso.

Infine, al punto R.1.B.1, in relazione alla scelta di Ateneo per il 2020 legata alla emergenza sanitaria *“di non effettuare i test per la verifica delle conoscenze per l’accesso e l’attribuzione degli OFA, effettuando le selezioni con il voto di maturità ...”* il NdV *“... condivide le preoccupazioni del PQA ed esorta tutte le strutture didattiche e i docenti del primo anno di corso a porre particolare attenzione e ad approntare strumenti volti a sostenere le matricole perché possano compiere un percorso di studio di qualità nei tempi previsti”*. A questo proposito si evidenzia come il CdS abbia mantenuto i corsi zero, ha continuato (rafforzandoli in alcuni casi) l’adozione dell’azione di tutoraggio in particolar modo per gli studenti di primo anno e monitora l’andamento della didattica a distanza anche mediante i feedback ricevuti dai rappresentanti degli studenti e dagli stessi docenti. L’assenza per il 2020 dei test TOLC non ha consentito di individuare le carenze di competenze in ingresso per assegnare gli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) agli studenti in modo puntuale, diminuendo la capacità del CdS di intervenire in maniera mirata sugli studenti ai quali, pur non essendo stati attribuiti OFA, avrebbero beneficiato di azioni integrative (corsi zero, tutoraggio, etc). Per tale motivo il CdS auspica la reintroduzione a partire dal prossimo a.a. dei test TOLC (anche nella modalità TOLC@casa) quale strumento di valutazione delle competenze in ingresso.

d) Sintesi delle criticità

Aspetto critico individuato n. 1

Non adeguatezza conoscenze preliminari

Causa/e presunta/e all’origine della criticità:

Per il primo anno, eterogeneità delle scuole secondarie di secondo grado di provenienza delle matricole. Per gli anni successivi, diverso grado di maturazione da parte degli studenti degli argomenti trattati negli insegnamenti di base rispetto alla loro applicazione negli insegnamenti nei quali tali conoscenze vengono applicate. Verificare ulteriormente la presenza di conoscenze preliminari non affrontate in insegnamenti precedenti.

Aspetto critico individuato n. 2

Consapevolezza studenti dei Syllabus degli insegnamenti

Causa/e presunta/e all’origine della criticità:

Per quanto “pubblicizzato” il Syllabus continua ad essere poco conosciuto e consultato in tutti i suoi contenuti da parte di molti studenti. Ciò genera un impatto anche sull’aspetto critico n.1 elencato sopra.



Aspetto critico individuato n. 3

Livello di dettaglio nei descrittori di Dublino nei Syllabus

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

La specifica di tutti i descrittori di Dublino nel Syllabus è finora stata una raccomandazione da parte del CdS e come tale non adeguatamente monitorato e verificata.

Aspetto critico individuato n. 4

Andamento indicatori iC13, iC15, iC16, iC22

Causa/e presunta/e all'origine della criticità:

Una analisi completa sull'andamento di tali indicatori è stata riportata nella SMA2020

2) Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

a) monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC ed attuate dal CdS

In questa sezione vengono monitorate le azioni correttive previste dal RRC ed attuate dal CdS.

Azione correttiva prevista n. 1

Obiettivo 1.1/2018 Verifica dei profili culturali e professionali

Azioni da intraprendere:

Analisi dei profili e loro adeguamento alle esigenze in uscita dal CdS. Tale attività si svolgerà prevalentemente nell'ambito del comitato di indirizzo, che procederà ad analizzare e, eventualmente, ridefinire, i profili culturali e professionali richiesti al CdS

Attività svolta:

I profili sono stati modificati, tenendo conto anche delle indicazioni del Comitato di Indirizzo portando all'aggiornamento del RAD (Verbali del Consiglio e nuovo documento del RAD)

Azione correttiva prevista n. 2

Obiettivo 1.2/2018: Verifica della coerenza delle competenze/capacità fornite dagli insegnamenti con i profili in Uscita.

Azioni da intraprendere:

Dopo la ridefinizione dei Profili in uscita da parte del Comitato di Indirizzo e del Consiglio di Corso di Studio saranno analizzati gli obiettivi formativi degli insegnamenti per verificare la loro coerenza con i profili in uscita.

Attività svolta:

L'azione è parzialmente completata all'atto dell'emissione del RAD in cui si è verificata la congruenza di questo obiettivo. Parte dell'azione si sovrappone con quanto si sta facendo per l'obiettivo 2.1/2018

Azione correttiva prevista n. 3

Obiettivo 2.1/2018 (prosecuzione): Verificare e rimodulare l'organizzazione delle competenze nel percorso formativo

Azioni previste:



L'azione consiste nella verifica dei contenuti dei syllabus con particolare attenzione a che i requisiti richiesti siano effettivamente erogati in insegnamenti precedenti e che gli obiettivi finali siano consistenti con i profili aggiornati. Vanno inoltre evidenziati i contenuti di tipo operativo e progettuale rispetto a quelli più teorici o di base.

Attività svolta:

L'azione è attualmente in corso. Il gruppo qualità ha verificato la coerenza degli obiettivi dei singoli insegnamenti con il percorso ed i nuovi profili sulla base degli attuali syllabus. Sono state fatte riunioni specifiche che coinvolgono i diversi ambiti per semplificare i percorsi ed eliminare le sovrapposizioni. In ogni caso il CdS su indicazioni del gruppo AQ ha provveduto ad uniformare il formato ed il contenuto dei syllabus alle indicazioni dell'Ateneo, e ha provveduto a garantire che i syllabus degli insegnamenti canalizzati siano uguali negli obiettivi formativi e coerenti fra di loro.

Azione correttiva prevista n. 4

Obiettivo 3.1/2018: Valutazione delle esigenze di risorse informatiche e di laboratorio e richiesta alle strutture competenti

Azioni da intraprendere:

Definizione e quantificazione delle esigenze, elaborazione di proposte e invio alle strutture competenti

Attività svolta:

Le esigenze sono state evidenziate sia nelle Commissioni Didattiche che in Consiglio di Dipartimento. Allo stato attuale lo stato dei laboratori non è modificato soprattutto in relazione al numero di postazioni di lavoro che rappresenta la maggiore criticità.

La situazione di emergenza legata al Covid ha fatto slittare l'esecuzione di questa azione al corrente a.a. per valutare meglio le reali esigenze.

Azione correttiva prevista n. 5

Obiettivo 4.1/2018:

Potenziamento delle risorse per la didattica

Azioni da intraprendere:

Monitoraggio delle procedure per individuare i problemi nell'arruolamento dei tutor e segnalazione dei problemi agli uffici del Dipartimento e dell'Ateneo

Attività svolta:

L'azione è conclusa. Il Dipartimento ha riorganizzato la gestione delle procedure di arruolamento, anticipando i tempi di avvio delle stesse e riducendo globalmente i tempi di arruolamento.

Azione correttiva prevista n. 6

Obiettivo 4.2/2018:

Gestione della documentazione sulle azioni di monitoraggio continuo

Azioni da intraprendere:

Definizione e implementazione di un supporto informatico per gestire la memorizzazione dei documenti digitali legati al monitoraggio giornaliero del corso di studio (documenti, posta elettronica, ecc.).

Attività svolta:

Nella sua ideazione originaria l'azione necessitava di specifiche risorse umane per la sua implementazione. Al momento tale azione è sospesa e viene considerata una sua riprogettazione, anche alla luce dei nuovi strumenti software a disposizione di docenti e personale (suite Office 365 con strumenti di condivisione risorse, ricerca ed indicizzazione avanzata documenti, etc).



Azione correttiva prevista n. 7

Obiettivo 5.1/2018 (prosecuzione di obiettivo precedenti):

Potenziamento del supporto agli studenti per migliorare i valori degli indici dei gruppi A (indicatori didattici) ed E (Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica)

Azioni da intraprendere:

Si tratta del proseguimento delle azioni di didattica integrativa volta a correggere sofferenze in specifici insegnamenti. L'azione prevede l'individuazione della criticità (basso numero di studenti che superano l'esame, alto numero di studenti che pur iscritti in anni successivi non hanno ancora superato l'esame, ecc.) e la realizzazione dell'azione di correzione più adatta (cicli di lezioni/esercitazioni, azioni di tutoraggio, ecc.).

Attività svolta:

Questa è una azione continua. L'individuazione di criticità nel percorso degli studenti è adesso resa più agevole dall'introduzione da parte dell'Ateneo del "Cruscotto della didattica": l'analisi di tali dati, unitamente a quelli provenienti da altre fonti consentirà nel corso dell'a.a. di definire azioni di correzioni specifiche più adatte (cicli di lezioni/esercitazioni integrativa, azioni di tutoraggio mirate, etc)

b) analisi delle eventuali variazioni intervenute dall'ultimo riesame

Dall'ultimo riesame, nell'aprile 2020, il CdA ha approvato l'Azione 2.3 del Piano Strategico di Ateneo finalizzata ad "Ottimizzare i Progetti didattici dei Corsi di Studio sulla base di una checklist di possibili azioni di intervento". Nell'ambito di tale Azione, gli indicatori da esaminare sono: 1) esami regolari, 2) esami fuori corso; 3) laureati in regola.

Le azioni correttive sono da selezionare dalla check list qui di seguito riportata:

- 1) valutazione dei contenuti dell'insegnamento e delibera eventuali modifiche/variazioni
- 2) analisi del Syllabus e delibera eventuali variazioni
- 3) analisi del corretto adempimento dei compiti didattici e segnalazione di eventuali criticità alla Commissione didattica di Ateneo (Legge 240/2010 Art.6)
- 4) richiesta di assegnazione di un tutor qualificato.

Tali azioni si configurano quindi come aggiuntive e/o integrative rispetto a quelle già previste dal Rapporto di Riesame.

Il Consiglio ha deliberato tali azioni nella seduta del 21/07/2020, al cui verbale si rimanda per i dettagli. Complessivamente il CdS ritiene che sia necessario perseguire un miglioramento dovunque vengano individuate delle criticità e ritenute oggettive, ma ritiene estremamente difficile quantificare in modo esatto tale miglioramento, pertanto, ritiene di indicare il valore del 2% dando a questo il significato di inversione di tendenza rispetto allo stato attuale.

Tali azioni sono iniziate e tuttora in corso.

3) Sintesi delle azioni di miglioramento/correzione da adottare

a) Azioni di miglioramento e di correzione da adottare

Ai fini dell'Assicurazione della Qualità dell'attività didattica del CdS, vengono in questa sezione proposte le principali azioni di miglioramento e/o correzione da adottare, ricavate sulla base delle analisi delle due sezioni precedenti, secondo il seguente schema, replicando il riquadro riportato sotto per tutte le azioni di miglioramento/correzione previste.



Azione di miglioramento/correzione individuata n. 1

Obiettivo 2.1/2018 (prosecuzione): Verificare e rimodulare l'organizzazione delle competenze nel percorso formativo

Attività svolta / da svolgere

Si tratta della prosecuzione di una azione in corso. Consiste nella verifica dei contenuti dei syllabus con particolare attenzione a che i requisiti richiesti siano effettivamente erogati in insegnamenti precedenti e che gli obiettivi finali siano consistenti con i profili aggiornati.

Tale azione risponde già all'Aspetto critico n. 1 individuato in precedenza in questo rapporto.

Nell'a.a. in corso continuerà ad essere portata avanti considerando anche quanto emerso dall'Aspetto critico n. 3, pianificando le seguenti attività:

- indicazione ai docenti sulla specifica nei Syllabus di tutti gli indicatori di Dublino
- verifica e monitoraggio da parte del gruppo AQ di tale aspetto.

Azione di miglioramento/correzione individuata n. 2

Obiettivo 3.1/2018: Valutazione delle esigenze di risorse informatiche e di laboratorio e richiesta alle strutture competenti

Attività svolta / da svolgere

Si tratta di una azione la cui esecuzione, a causa della situazione legata all'emergenza Covid, è stata temporaneamente sospesa. Nel corso dell'a.a. corrente, anche in base all'evolversi della situazione, si riprenderà l'esecuzione di tale azione rivalutando nuovamente le esigenze eventualmente intervenute nel tempo.

Azione di miglioramento/correzione individuata n. 3

Obiettivo 5.1/2018 (prosecuzione di obiettivo precedente):

Potenziamento del supporto agli studenti per migliorare i valori degli indici dei gruppi A (indicatori didattici) ed E (Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica)

Attività svolta / da svolgere

Questa è una azione continua. Si tratta del proseguimento delle azioni di didattica integrativa volta a correggere sofferenze nel percorso formativo dello studente. L'azione prevede l'individuazione della criticità (basso numero di studenti che superano l'esame, alto numero di studenti che pur iscritti in anni successivi non hanno ancora superato l'esame, ecc.) e la realizzazione dell'azione di correzione più adatta (cicli di lezioni/esercitazioni, azioni di tutoraggio, ecc.). L'azione risponde anche all'Aspetto critico n. 4 individuato nel presente rapporto.

L'individuazione di criticità nel percorso degli studenti è adesso resa più agevole dall'introduzione da parte dell'Ateneo del "Cruscotto della didattica": l'analisi di tali dati, unitamente a quelli provenienti da altre fonti consentirà nel corso dell'a.a. di definire azioni di correzioni specifiche più adatte (cicli di lezioni/esercitazioni integrativa, azioni di tutoraggio mirate, etc).

Azione di miglioramento/correzione individuata n. 4

Migliorare diffusione ruolo e contenuti Syllabus degli insegnamenti tra gli studenti

Attività svolta / da svolgere

Tale azione nasce in risposta all'Aspetto critico n. 2 individuato in precedenza in tale rapporto. Le attività pianificate nell'ambito di questa azione includono:

- presentazione del ruolo del Syllabus da parte del Presidente nei vari incontri con gli studenti (welcome day, assemblee studenti)
- presentazione dei contenuti del Syllabus da parte del singolo docente durante il primo giorno di lezione;



- ruolo dei rappresentanti studenti nella diffusione di tale consapevolezza tra gli studenti, specialmente tra le matricole.

Azione di miglioramento/correzione individuata n. 5

Azione 2.3 – Ottimizzare i Progetti Didattici dei Corsi di Studio

Attività svolta / da svolgere

Si tratta delle attività deliberate nell'ambito dell'Azione 2.3, riportate sinteticamente qui di seguito:

- Incrementare del 2% il valore di numero di esami sostenuti di studenti regolari rispetto al 2018/2019 relativo agli insegnamenti identificati nell'ambito dell'azione

- Incrementare del 2% il valore di laureati in regola rispetto all'a.a 2018/2019

Si segnala tuttavia come sul raggiungimento di tali obiettivi possa aver pesato sia per l'a.a. precedente che quello in corso la situazione legata all'emergenza Covid.

b) Ulteriori azioni di miglioramento e di correzione da adottare

Nessuna ulteriore azione