



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Relazione Annuale 2022 della Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento FIM

Approvata in data 14 Dicembre 2022

Parte 1: Composizione e organizzazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

1.1 Elenco dei CdS afferenti al Dipartimento FIM

- Corso di Laurea in Fisica
- Corso di Laurea in Informatica
- Corso di Laurea in Matematica
- Corso di Laurea Magistrale in Physics (in lingua Inglese)
- Corso di Laurea Magistrale in Informatica
- Corso di Laurea Magistrale in Matematica

1.2 Composizione della CPDS

DOCENTI		STUDENTI	
Nome	CdS/Area di afferenza (*)	Nome	CdS
Ciro Cecconi	LT Fisica	Letizia Lusoli	LT Fisica
Mauro Leoncini	LT Informatica	Matteo Pio D'Apolito	LT Informatica
Maria Manfredini	LT Matematica	Daniele Nassisi	LT Matematica
Marco Beleggia	LM Physics	Andrea Silvestri	LM Physics
Nicola Capodieci	LM Informatica	Lorenzo Stigliano	LM Informatica
Andrea Sacchetti	LM Matematica	Chiara Canali	LM Matematica

1.3 Date di nomina e riunioni della CPDS

La CPDS è stata istituita in data 27 Giugno 2019 e nominata nella sua attuale composizione nel Consiglio di Dipartimento del 13 Ottobre 2022.

La CPDS si è riunita nelle seguenti modalità e tempistiche:¹

¹

Indicare date e modalità delle riunioni (plenarie / sottogruppi; in presenza / telematiche) effettuate nel corso dell'ultimo anno (2022).

1

- Mercoledì 26 Ottobre 2022 (17:00-18:00): inizio lavori predisposizione relazione annuale – seduta plenaria
- Riunioni per sottocommissioni:
 - LT Fisica (Cecconi e Lusoli): riunita nei giorni 14, 21 e 23 Novembre; lavorato in altri giorni in modalità telematica mediante scambio di email
 - LT Informatica (Leoncini e D’Apolito): riunita nei giorni 9, 15 e 25 Novembre; lavorato in altri giorni in modalità telematica mediante scambio di email
 - LT Matematica (Manfredini e Nassisi): riunita nei giorni 3 e 24 Novembre; lavorato in altri giorni in modalità telematica mediante scambio di email
 - LM Fisica (Beleggia e Silvestri): riunita nei giorni 28 Novembre e 5 Dicembre; lavorato in altri giorni in modalità telematica mediante scambio di email
 - LM Informatica (Capodiecì e Stigliano): riunita nei giorni 18 e 24 Novembre; lavorato in altri giorni in modalità telematica mediante scambio di email
 - LM Matematica (Sacchetti e Canali): riunita nei giorni 3 e 24 Novembre; lavorato in altri giorni in modalità telematica mediante scambio di email
- 28 Novembre: discussione relazioni LT
- 30 Novembre: discussione relazioni LM
- 14 Dicembre 2022: approvazione del documento finale, via telematica

i verbali delle riunioni sopra elencate sono disponibili on line all’indirizzo:

<https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica/commissione-paritetica-docenti-studenti-fim.html>

e all’indirizzo

<https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/verbali-degli-organ-del-dipartimento.html>

1.4 Modalità di lavoro della CPDS

Descrizione:

La composizione della commissione è regolare, gli studenti hanno partecipato attivamente alle attività. Si è proceduto in diverse modalità, a seconda della bisogna:

- sessioni plenarie
- sessione lauree triennali / sessione lauree magistrali
- sottocommissioni relative ad ogni CdS

Non sono emerse particolari criticità, se non la difficoltà di avvicendamento della componente studentesca (situazione comunque risolta immediatamente prima dell’inizio dei lavori della

commissione), e, talvolta, l'incompletezza dei documenti/verbali in rete. La commissione risulta visibile (e fruibile) da parte della componente studentesca, ma occorre sempre mantenere attenzione alla pubblicità della sua esistenza. Il lavoro della commissione viene presentato in consiglio di dipartimento almeno una volta all'anno, in presenza dei rappresentanti degli studenti.

La suddivisione in sottocommissioni per CdS, poi riunite a livello di lauree triennali e lauree magistrali, è stata utile nell'aumentare il confronto fra lauree di pari livello. Le sedute plenarie iniziali e finali hanno permesso l'omogeneizzazione finale dei testi ed una migliore focalizzazione sulle tematiche comuni a tutti i CdS, trasversalmente rispetto al livello (lauree triennali o lauree magistrali).

Fonte:

- Verbali del consiglio di giunta e di dipartimento
- Documenti in rete sul sito web del FIM – area riservata
- Verbali Novembre-Dicembre 2022 della commissione CP-DS

Criticità:

Le criticità emerse sono le seguenti:

- le informazioni relative alla gestione dei singoli CdS e della Commissione Didattica sono diventate oramai ipertrofiche e quindi di difficile utilizzo.
- Il funzionamento del comitato d'indirizzo non sembra sufficientemente regolare,
- Alcuni documenti non sono stati depositati sul sito web del Dipartimento; in particolare non sono presenti i verbali delle riunioni del comitato di indirizzo nel 2021 e nel 2022.
- le procedure di archiviazione sono difformi tra i vari CdS ed inoltre il percorso per raggiungerle è in parte confuso; infatti esplorando le pagine web a partire da <https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/verbali-degli-organi-del-dipartimento.html> si raggiungono le "vecchie" informazioni riguardanti la situazione precedente l'istituzione dei CdS (comprendenti i lavori della Commissione Didattica), invece le informazioni "recenti" sono raggiungibili attraverso il collegamento <https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica/commissione-paritetica-docenti-studenti-fim.html>

Eventuali suggerimenti e indicazioni di buone pratiche da segnalare a PQA e NdV:

I lavori della CPDS vengono svolti in un periodo critico per la vita dei Dipartimenti: ogni triennio occorre il rinnovo della CPDS alla scadenza del mandato del Direttore e annualmente occorre sostituire gli studenti che cambiano CdS/sede. Si suggerisce di spostare la scadenza della presentazione della relazione a Gennaio/Febbraio. Si suggerisce inoltre al Comitato di Indirizzo di organizzare la riunione annuale nel periodo Ottobre-Dicembre in modo che eventuali suggerimenti migliorativi dei CdS pervengano al Dipartimento in tempo utile per organizzare la nuova offerta formativa. Le informazioni relative alla gestione dei singoli CdS e della Commissione Didattica dovrebbero essere riassunte in modo organico, uniforme, facilmente raggiungibile ed aggiornato.

Parte 2: Dipartimento/Facoltà

2.1 Politica per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica del Dipartimento/Facoltà per favorire lo studente nel raggiungimento degli obiettivi formativi

Analisi della situazione:

Il Dipartimento si è dato una politica di assicurazione della qualità della didattica formalizzata in un documento reperibile al link:

<https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita.html>

Da tali documenti si evince che – per quanto riguarda la didattica - molto è delegato all'attività dei Presidenti dei Consigli di CdS. Tale organizzazione sostituisce a partire dall'a.a. 2022/23 la precedente imperniata sulle figure dei Coordinatori dei CdS; in questa fase di transizione la documentazione depositata è in parte incompleta e occorre che vada a regime per verificare se gli obiettivi indicati nei documenti nazionali (AVA) e internazionali (ESG) saranno raggiunti.

Il documento tiene presente quanto analizzato nella relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio” e lo “Schema di Monitoraggio Annuale” approvati dai Consigli di Corso di Studio.

Fonte:

- colloqui con i Presidenti dei CdS e con il Direttore; Sito web del FIM (in particolare, <https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita.html>);

Criticità:

- La recente istituzione dei Consigli di Corso di Studio deve essere completamente metabolizzata e alcune criticità riguardanti le pratiche di verbalizzazione dei documenti persistono.
- E'emersa una qualche difficoltà nell'utilizzo del sito web e nella ricerca dei documenti da valutare

Suggerimenti:

- cercare di migliorare l'accesso ai dati sul sito web

- Concordare a livello del FIM delle pratiche uniformi di verbalizzazione e delle procedure standard di funzionamento dei diversi CdS

-

2.2 Processi di gestione per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica di Dipartimento/Facoltà

Analisi della situazione:

Il Dipartimento svolge una ampia attività di orientamento in ingresso (incontri con le Scuole, Gare di Matematica e Fisica, seminari presso le scuole, scuole estive, etc.), organizza i test di ingresso ed i precorsi di "azzeramento", e attività di tutoraggio su alcuni corsi del I anno. Vi sono commissioni apposite per la didattica, l'indirizzo dei CdS, gruppi di riesame.

I documenti sulla politica per l'AQ della didattica di Dipartimento (in cui sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità, inclusi test d'ingresso, tutoraggio, orientamento, gestione calendari) sono disponibili all'URL:

<http://www.fim.unimore.it/site/home/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica.html>

Fonte:

- Sito web del FIM
- Interviste ai CdS

Criticità: dall'analisi svolta da alcune sotto-commissioni riguardanti i singoli CdS è emersa una non sempre precisa aderenza al Regolamento didattico a riguardo del numero minimo di appelli previsti per i singoli insegnamenti e delle tempistiche da rispettare per la pubblicazione di tali appelli.

Suggerimenti: invitare il corpo docente a seguire in modo fedele il Regolamento Didattico e monitorare i necessari adempimenti.

2.3 Servizi di supporto agli studenti forniti dal Dipartimento/Facoltà

Analisi della situazione:

Come già riportato, il Dipartimento svolgeva, prima della crisi pandemica legata al Covid-19, un'ampia attività di orientamento in ingresso (incontri con le Scuole, Gare di Matematica e Fisica, seminari presso le scuole, scuole estive, etc.), organizzava i test di ingresso ed i precorsi di "azzerramento", e attività di tutoraggio su alcuni corsi del I anno. Queste attività continuano a sussistere compatibilmente con la attuale situazione sanitaria.

La CP-DS non ha strumenti completamente adeguati per valutare i servizi di supporto agli studenti, la domanda potrebbe essere meglio posta ai Presidenti dei CdS e al Direttore del Dipartimento. Comunque, a riguardo dei servizi rivolti agli studenti (o in generale agli utenti del dipartimento) si rileva che:

- I servizi di segreteria studenti, segreteria didattica, coordinatori didattici sono adeguati alle esigenze dei CdS, anche se si rileva una difficoltà crescente, dato l'aumento dell'attività dovuto all'aumento del numero degli studenti e degli stessi CdS (recente introduzione della LM in Informatica e aumento delle immatricolazioni delle lauree triennali); questa criticità si è in realtà attenuata a seguito della riorganizzazione della segreteria didattica.
- Sono previste (e monitorate) attività di orientamento in ingresso e di tutorato in itinere, con modalità lievemente differenti per ogni CdS. La CP-DS pensa che tale azione non sia sufficientemente efficace per alcuni CdS stanti gli elevati tassi d'abbandono che caratterizzano le Lauree Triennali di Informatica e, seppur in misura minore, di Matematica; su questo punto si invitano i coordinatori a monitorare i valori dei tassi d'abbandono confrontandoli con le medie nazionali.
- L'ufficio tirocini svolge un lavoro prezioso; a seguito di tale attività ogni CdS svolge un'attività di controllo del risultato finale, con modalità lievemente differenti per ogni CdS.
- Sono previste attività di assistenza per mobilità internazionale degli studenti, con modalità lievemente differenti per ogni CdS. In passato vi era anche un problema riguardante l'accoglienza verso gli studenti stranieri, in particolare per quanto riguarda le informazioni su borse di studio e le relative tempistiche, non sempre ottimali per l'ottenimento dei visti di ingresso in Italia (per un'analisi più di dettaglio vedere la parte riguardante la LM internazionale in Physics). Attualmente la situazione sanitaria ha rallentato, se non bloccato completamente, la mobilità studentesca e quindi questo problema si è, in un certo qual senso, risolto momentaneamente in modo radicale.
- Non sono previste esplicite iniziative di accompagnamento al lavoro, se non nella forma di stage/tirocini con organizzazioni ed aziende esterne: in alcuni casi tali attività si sono risolte nell'assunzione degli studenti coinvolti.
- Vi sono stati, in passato, problemi di capienza dei laboratori, delle aule e degli spazi per gli studenti (in aggiunta, le aule del dipartimento sono utilizzate anche da altri CdS esterni al dipartimento stesso). Per quanto riguarda aule e laboratori la situazione negli ultimi anni è

decisamente migliorata anche tramite un aumento del personale docente e dei laboratori didattici. Gli spazi sia per lo studio individuale degli studenti e sia per la pausa pranzo sono stati recentemente ampliati mediante una tensostruttura esterna; occorre verificare nel tempo la sua efficacia.

Fonte:

- Questionari degli studenti
- Andamento delle iscrizioni degli ultimi a.a., confrontato con la capienza delle aule
- Interviste ai singoli CdS
- Brevi indagini autonome di verifica della commissione CP-DS, attraverso la sua componente studentesca
- Sito web di dipartimento

Criticità:

- Vi è un problema riguardante i tassi d'abbandono e, nello specifico per la Laurea in Informatica, una bassa percentuale di studenti del primo anno che riescono a conseguire un congruo numero di CFU al termine del primo anno.
- Vi è stato, in epoca pre-Covid, un problema riguardante l'accoglienza verso gli studenti stranieri, in particolare per quanto riguarda le tempistiche e formalità di ingresso in Italia.

Suggerimenti:

Alcune criticità sono facilmente risolvibili, mentre per altre occorre l'attivazione dell'Ateneo. Si suggerisce al Dipartimento ed ai CdS di:

- Mantenere la pressione sull'Ateneo per migliorare l'accoglienza verso gli studenti stranieri quando riprenderà la mobilità studentesca
- Mantenere la pressione sull'Ateneo affinché si mobiliti efficacemente per continuare a migliorare gli spazi a disposizione degli studenti
- I Presidenti dei CdS delle Lauree Triennali sono invitati a continuare a monitorare i valori dei tassi d'abbandono confrontandoli con le medie nazionali e a elaborare possibili strategie di contenimento.

2.4 Analisi a livello di Dipartimento FIM dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti

Analisi della situazione:

Il Dipartimento e, da quest'anno, anche i Consigli di corso di Studio analizza i risultati dei questionari sulla valutazione della didattica durante un consiglio, in forma aggregata ed anonima; in tale relazione sono comunque evidenziati i punti di forza e le criticità. Le criticità – in dettaglio ed in forma non anonima – sono consegnate ai Presidenti dei CdS in modo che possano approntare le opportune azioni di correzione. I dati non sono disponibili in rete. Ai consigli prendono parte i rappresentanti degli studenti che in tal modo vengono coinvolti nella discussione sulla valutazione della didattica e sulle relative azioni da intraprendere.

Fonte:

- Sistema di Gestione di AQ del Dipartimento
- Verbali Consiglio di Dipartimento

Criticità: La discussione dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti è effettuata in forma anonima e pertanto non risulta particolarmente efficace nel fare emergere problemi specifici legati all'insegnamento.

Suggerimenti: Con l'introduzione dei Consigli di Corso di studio si può valutare la maggiore efficacia di una discussione dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti effettuata in chiaro e non in modalità anonima. Si propone di portare la discussione su questo punto nei CdS e, a valle, in consiglio di Dipartimento.

2.5 Analisi della relazione annuale della CPDS da parte del Dipartimento FIM

Analisi della situazione:

Durante una delle sedute del consiglio il presidente della commissione CP-DS ha relazionato al dipartimento sull'operato della CP-DS, ed al tempo stesso si sono discusse alcune delle indicazioni generali contenute nella relazione annuale. In particolare sono stati segnalati i punti di forza (alto gradimento degli studenti riguardo la didattica, presenza di tirocini, buone prospettive occupazionali) e di debolezza (abbandoni fra il primo ed il secondo anno). Occorre segnalare che parte di questi problemi sono presenti da anni e che, nonostante gli sforzi intrapresi, questi continuano a sussistere.

Fonte:

- Verbali Consiglio di Dipartimento
- Sito web del FIM

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

Parte 3: Corso di Studio Laurea in Fisica

Sezione 3.1 Recepimento della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

3.1.1 Osservazioni alla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RAM-AQ Sez.1)

Analisi della situazione: Il CdS ha messo in atto le due azioni di miglioramento previste nel RAM-AQ Sez.1 2021. Nella Relazione Annuale della CPDS 2021 non sono indicate criticità ma solo suggerimenti che il CdS ha analizzato in modo adeguato e approfondito, proponendo soluzioni plausibili ai suggerimenti indicati.

Fonte: Rapporto Annuale di Monitoraggio AQ dei CdS 2022 – Sezione 1; Relazione annuale CPDS 2021

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

Sezione 3.2 - Gestione del Corso di Studio

3.2.1 Sistema di Gestione di AQ del CdS

Analisi della situazione:La Commissione Qualità FIM ha predisposto il documento ‘Sistema di Gestione AQ del CdS’ dove vengono presentate le Modalità operative attraverso le quali il Corso di Studio persegue e mette in atto la Qualità della Formazione.

In particolare nella sezione ‘Piano operativo per l’AQ del Corso di Studio’ sono individuati i principali processi, obiettivi e responsabilità messi in campo dal CdS per monitorare la qualità della Formazione.

Nello stesso documento, ‘Sistema di gestione AQ del CdS’, si fa riferimento ai riquadri della SUA-CdS, nella quale è possibile verificare l’attuazione delle attività svolte dal CdS.

Il sistema di gestione AQ dei corsi di studio del FIM e la SUA-CdS sono facilmente reperibili con accesso riservato (con credenziali di Ateneo) sul ‘Drive di Dipartimento’ presente al link https://drive.google.com/drive/folders/11rRS8ihQx6pxCEaaAebOSLgJ_NrCFS1b(link pubblicizzato anche sul sito di dipartimento).

Fonte:Sistema di Gestione di AQ del CdS, Sito web del FIM

Criticità: nessuna

Suggerimenti: nessuno

3.2.2 Consultazione periodica delle parti interessate

Analisi della situazione: Per il progetto didattico 2021/22, in assenza di uno studio di settore sulla occupazione dei laureati italiani recente, è stata consultata anche la pubblicazione internazionale dell'American Institute of Physics sulla occupazione dei laureati in Fisica degli anni 2015-2018 (<https://www.aip.org/statistics/reports/employment-and-careers-physics>) che pur riferendosi alla realtà economica americana, fornisce interessanti informazioni, e una recente indagine sulle disparità di genere nei laureati in Fisica in Italia (<http://static.sif.it/SIF/resources/public/files/Report-CPO-20190730.pdf>).

Si è svolta la riunione del Comitato di Indirizzo, in data 08/02/22, in cui sono stati presentati i corsi, le criticità e si è programmata una riunione successiva specifica per ogni area, attualmente in fase di organizzazione, ma non è presente alcun verbale relativo sul sito web del FIM.

Fonte: Sistema di Gestione di AQ del CdS, Verbali del CdS disponibili sul sito FIM, colloquio con il presidente del CdS

Criticità: Mancanza di un verbale riguardo al Comitato di Indirizzo relativo all'anno 2022 sul sito Web del FIM

Suggerimenti: Produzione di un verbale riguardo al Comitato di Indirizzo relativo all'anno 2022 e adeguata pubblicizzazione sul sito web del FIM

3.2.3 Accertamento e recupero delle conoscenze richieste in ingresso (L e LMCU)

Analisi della situazione:Le attività di sostegno per il recupero degli OFA sono effettivamente erogate, come descritto nel quadro A3.b della Scheda Unica Annuale; viene infatti proposto un Percorso di Matematica in presenza oppure da remoto attraverso registrazioni rese disponibili al link <https://www.fim.unimore.it/site/home/didattica/info-matricole/precorso-di-matematica.html> per tutti coloro che vogliono prepararsi al test di ingresso o al superamento degli obblighi formativi aggiuntivi. È presente un monitoraggio delle carriere che valuti l'efficacia delle modalità di accertamento e recupero degli OFA, gestito dal coordinatore.

In base a tale monitoraggio effettuato dal coordinatore, il test di accertamento risulta generalmente adeguato.

Fonte:intervista agli studenti del primo anno, colloquio con il presidente del CdS, Sistema di Gestione di AQ del CdS

Criticità: nessuna

Suggerimenti: nessuno.

3.2.4 Organizzazione e monitoraggio dell'erogazione della didattica del CdS

Analisi della situazione: Durante incontri periodici tra i docenti del CdS, il coordinatore del CdS, vengono discussi i seguenti punti: coordinamento didattico tra gli insegnamenti, verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.), razionalizzazione degli orari, distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto, come riportato nel Verbale Verifiche Annuali CdS Fisica 2022 reperibile nel sito Web del FIM.

Il coordinatore del CdS mette in atto attività per assicurarsi che i calendari (lezioni – esami – lauree) siano resi disponibili con tempistiche adeguate, come descritto dal Processo 4.04 del Sistema di Gestione di AQ del CdS e verifica periodicamente che tali calendari siano rispettati.

Anche sulla base dell'indicatore D16 della valutazione degli studenti (OPIS), la CPDS ritiene che l'attività svolta dal CdS sia efficace.

Fonte: Sistema di Gestione AQ del CdS, Verbali del CdS, OPIS

Criticità: nessuna

Suggerimenti: nessuno

3.2.5 Verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti

Analisi della situazione: Il CdS mette in atto attività per assicurarsi che le schede dei singoli insegnamenti siano messe a disposizione in tempi adeguati e compilate in modo corretto in tutte le loro parti, come riportato nel Processo 04.03 del Sistema di gestione AQ del CdS.

È disponibile sul sito <https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica/commissione-paritetica-docenti-studenti-fim.html> la documentazione delle attività svolte dal CdS per la verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti.

Effettuando controlli a campione sulle schede dei singoli insegnamenti e non essendo presenti lamenti da parte degli studenti riguardanti il contenuto delle schede dei singoli insegnamenti, la CPDS ritiene che l'attività svolta dal CdS sia efficace.

Fonte: Sistema di Gestione di AQ del CdS, Verbale delle verifiche annuali del corso di Laurea in Fisica (L-30) (disponibile sul sito FIM), schede dei singoli insegnamenti, schede di valutazione degli studenti

Criticità: nessuna criticità

Suggerimenti: nessuno

3.2.6 Organizzazione e monitoraggio delle attività di Stage/Tirocinio (se previste)

Analisi della situazione: Il CdS mette in atto attività per assicurarsi che le attività di Stage/Tirocinio interno ed esterno siano adeguate ad una reale acquisizione di abilità pratiche. In particolare, viene richiesto agli studenti di compilare un questionario di valutazione sull'esperienza del tirocinio ed ai tutor aziendali di compilare un questionario relativo alle competenze del laureando e alla qualità del lavoro svolto.

E' presente il resoconto dei tali questionari 'opinioni enti imprese' e 'opinioni studenti' relativi all'AA 2021-2022, reperibile sul sito del FIM, e sulla SUA quadro C3.

Fonte:SUA quadro C3, sito FIM, colloquio presidente del CdS

Criticità: nessuna

Suggerimenti:nessuno

3.2.7 Organizzazione e monitoraggio della prova finale

Analisi della situazione:Le modalità di assegnazione del relatore e dell'argomento della tesi sono definite adeguatamente nell'Art.10 del Regolamento didattico del CdS.

Le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono chiaramente descritte nel Art.11del Regolamento didattico del corso di Laurea in Fisica (Classe L-30, Scienze e tecnologie Fisiche), presente nel Drive AQ dei CdS e nella SUA e viene pubblicizzata dal responsabile del corso di studio nell'incontro annuale con gli studenti del secondo anno e ricordata agli studenti del terzo anno nell'incontro riguardante gli stage.

Il responsabile del corso di laurea triennale in Fisica ha verificato, partecipando alle sedute di laurea dell'anno accademico in corso, che le modalità della prova finale sono applicate nel modo previsto.

La coerenza tra impegno della tesi e i 6 CFU previsti dal piano di studi è verificata nel corso della seduta di laurea, nel colloquio tra il laureando e il docente relatore con la commissione di laurea.

La CPDS ritiene che l'attività svolta dal CdS sia efficace.

Fonte: <https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica/commissione-paritetica-docenti-studenti-fim.html> Regolamento didattico del CdS, SUA quadro A5a-b, intervista al presidente del CdS

Criticità: nessuna

Suggerimenti:nessuno

3.2.8 Gestione delle osservazioni/contributi delle parti interessate interne e dei risultati dell'indagine ALMALAUREA

Analisi della situazione: Docenti e studenti hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento. Eventuali reclami vengono gestiti con opportune procedure dal CdS, raccolti attraverso i rappresentanti degli studenti e i questionari di valutazione semestrali: sono disponibili le valutazioni dei singoli insegnamenti al link <https://drive.google.com/drive/folders/1VZMiT2gTXbJgLdr9wJAFf60HzNq1YgUE> in forma anonima. Il presidente del CdS si fa carico di contattare i singoli docenti in caso di criticità.

Gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati si evincono dalle indagini ALMALAUREA.

Queste ultime vengono riportate nella SMA <https://drive.google.com/drive/folders/1BllJOWicDzWzuvr0RsCwQjqoL6Yv9QpJe> nella SUA, quadri C1,C2, dove è presente inoltre una breve analisi dei dati più rappresentativi, discussa e approvata dal CdS durante la riunione del 10/10/22.

La CPDS ritiene che l'attività svolta dal CdS sia efficace.

Fonte: SMA, Indagini ALMALAUREA, SUA quadri C1,C2, verbale del CdS, colloquio con il presidente del CdS

Criticità: nessuna criticità da segnalare

Suggerimenti: nessuno

Sezione 3.3 - Attività di riesame e monitoraggio del Corso di Studio

3.3.1 Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

(da compilare SOLO nell'anno in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: Inserire testo

Fonte: Inserire link o indicazione specifica della fonte documentale analizzata

Criticità: Elenco (con denominazione sintetica) numerato

Suggerimenti: Inserire testo

3.3.2 Monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC (RAM-AQ Sez.3)

Analisi della situazione: Il CdS ha messo in atto le azioni di miglioramento proposte dagli obiettivi n.2022-01,n.2022-02 e n.2022-03.

Il CdS non ha ancora realizzato l'obiettivo n.2020-2-01 proposto nell'RRC, per tale obiettivo la scadenza prevista nell'RRC2020 è per fine settembre 2023; tuttavia è stata ristabilita la situazione ante-covid.

Il CdS ha riprogrammato la scadenza dell'obiettivo n. 2020-3-01 proposto nell'RCC per la fine del 2025, è stata ristabilita la situazione ante-covid durante l'AA 2021-2022 e dai questionari OPIS non sono emerse criticità sulla situazione aule.

La realizzazione dell'obiettivo n.2020-3-02 è rimandata ai prossimi anni accademici, in quanto è atteso l'ingresso di nuovi docenti.

Il CdS ha analizzato in maniera attenta gli indicatori ANVUR 2020, ponendo particolare attenzione al numero medio di CFU che vengono acquisiti durante il primo anno e seguenti e si è proposto di attuare una miglior distribuzione dei CFU che permetta agli studenti una maggiore acquisizione regolare di CFU entro il 2023.

Fonte: RAM-AQ sezione 3,
<https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica/commissione-paritetica-docenti-studenti-fim.html>, RRC 2020 sezione 5

Criticità: nessuna.

Suggerimenti:nessuno.

3.3.3 Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

Analisi della situazione: Il CdS ha individuato le principali criticità desumibili dagli indicatori ANVUR, come si può evincere dalla Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS, ed ha proposto a seguito le relative possibili soluzioni.

Fonte: RAM-AQ sezione 4b e 4c, SMA

Criticità: nessuna criticità

Suggerimenti: nessuno

Sezione 3.4 - Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS)

3.4.1 Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS) (RAM-AQ Sez. 2)

Analisi della situazione: Non erano programmate azioni di miglioramento nella RAM-AQ dell'anno precedente.

L'analisi degli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti risulta adeguatamente svolta nel verbale 'commenti ai risultati degli indicatori OPIS', al link <https://drive.google.com/drive/folders/1VZMiT2gTXbJgLdr9wJAFf60HzNq1YgUF>

Fonte: RAM-AQ sezione 2, verbale 'commenti ai risultati degli indicatori OPIS', al link <https://drive.google.com/drive/folders/1VZMiT2gTXbJgLdr9wJAFf60HzNq1YgUF>

Criticità: nessuna

Suggerimenti: nessuno

Parte 3: Corso di Studio Laurea Informatica

Sezione 3.1 – Recepimento della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

3.1.1 Osservazioni alla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RAM-AQ Sez.1)

Analisi della situazione: Nel documento RAM-AQ Sez. 1 (parte c) predisposto nel 2021 erano state indicate tre azioni correttive: (1) allestimento di uno spazio studio nell'edificio di Matematica; (2) incremento della percentuale di studenti con conoscenze adeguate ad affrontare il percorso di studi; (3) organizzare in modo efficiente gli appelli dei corsi. La relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del 2021 ribadiva l'urgenza della situazione spazi da dedicare allo studio e, in generale, per il ritrovo degli studenti. Tutte le azioni sono state prese in considerazione nel documento RAM-AQ relativo all'anno in corso (2022) con diversi livelli di soddisfazione. Per il punto (1) un'aula è stata destinata a spazio studio e l'azione è considerata attuata. Per il punto (2) il CdS ha deliberato l'introduzione del numero programmato con accesso basato sul test CISIA TOLC-I con valutazione dei quesiti delle sessioni Matematica, Logica e Comprensione Verbale. I risultati attesi (migliorare la consapevolezza e la preparazione delle matricole relativamente alle conoscenze scientifiche richieste per affrontare un percorso di studi in informatica) non sono tuttavia ancora al momento disponibili. In relazione al punto (3) è stato predisposto un calendario condiviso fra i docenti allo scopo di migliorare il coordinamento nella scelta delle date d'appello e consentire il monitoraggio da parte del coordinatore del CdS. Si ritiene che la situazione sia effettivamente migliorata.

Fonte: RAM-AQ 2021, Relazione CPDS 2021

Criticità: Nessuna, in relazione a questo punto

Suggerimenti: Nessuno

Sezione 3.2 - Gestione del Corso di Studio

3.2.1 Sistema di Gestione di AQ del CdS

Analisi della situazione: In questo anno il CdS, come tutti gli altri corsi di studio del Dipartimento, ha messo a punto un documento “Sistema di Gestione AQ del CdS” che codifica in modo preciso tutti i processi legati al monitoraggio della formazione in seno al percorso di studi in Informatica (monitoraggio che comunque veniva già attuato, ma senza documentazione formale). Il documento risulta essere pronto ma manca ancora l’approvazione ufficiale del Consiglio di Corso di Studi, che dovrebbe avvenire nella prossima seduta. Allo stato attuale, possiamo dire che processi e responsabilità sono chiaramente individuati ma che permane una certa disorganizzazione che rende non del tutto agevole l’accesso ai documenti stessi e, soprattutto, alla loro tempestiva messa a disposizione. Il problema, comunque, riguarda tutto il Dipartimento e non solo i CdS (si vedano al proposito le indicazioni al punto 1.4)

Fonte: Sistema di Gestione di AQ del CdS, sito Web di Dipartimento, verbali delle riunioni del CdS e dei precedenti incontri informali dei docenti coinvolti nei due CdS in Informatica (LT e LM).

Criticità: Non si rilevano criticità forti ma si attende la pubblicazione del documento ufficiale che codifica tutti gli aspetti legati ai processi di gestione della qualità

Suggerimenti: Si reitera il suggerimento a rendere più tempestiva la pubblicazione dei documenti.

3.2.2 Consultazione periodica delle parti interessate

Analisi della situazione: Non risultano incontri “formalmente documentati” con le P.I., se si escludono gli incontri di orientamento. Anche gli incontri con il Comitato di Indirizzo, che agisce però a livello di Dipartimento e non di CdS, sono poco documentati oltre che relativamente rari, forse anche a causa dei due anni di pandemia. Sul piano informale, però (come emerge sia da interviste al CdS sia da esperienza personale della componente docente di questa Commissione), gli incontri con vari esponenti delle PI, principalmente delle imprese del territorio modenese e reggiano, sono frequenti come conseguenza di almeno tre situazioni: (1) le numerose attività svolte da esponenti del CdS in collaborazione con imprese nell’ambito della cosiddetta terza missione e/o su veri e propri progetti di ricerca; (2) le numerose attività di tirocinio curriculare svolti da studenti laureandi; (3) le continue richieste, che arrivano direttamente ai docenti da parte di esponenti delle imprese, di laureati nelle discipline informatiche. Non sono stati presi in considerazione “eventuali” studi di settore; tuttavia il CdS analizza le indagini effettuate e pubblicate annualmente da Confindustria e Unioncamere sulla richiesta, presente e prevedibile, di esperti nelle varie professioni e, segnatamente, in ambito informatico. Inoltre, sono tenute in considerazione le periodiche revisioni dei curriculum in “Computer Science” dell’ACM, la principale organizzazione scientifico/professionale di Informatica a livello mondiale.

Questo insieme di attività tende a mantenere l’offerta formativa del CdS allineata con lo sviluppo tecnologico e applicativo della disciplina, pur nel rispetto di una formazione che comunque è di base e dunque relativamente stabile.

Fonte: La principale fonte sono le interviste al CdS. Sporadici riferimenti si trovano nei verbali delle riunioni informali dei docenti (precedenti l’istituzione dei Consigli di Corso di Studio) e più recentemente nei verbali del consiglio. Verbali informali e ufficiali sono reperibili nell’area <https://www.fim.unimore.it/site/home/servizi/area-riservata.html> (seguendo poi il link “Corso di Laurea in Informatica, Corso di laurea Magistrale in Informatica”)

Criticità: La scarsità di documentazione non è indice di una mancata attività di consultazione e, di fatto, non sono segnalate né si rilevano criticità su questo punto. Si veda però il successivo suggerimento.

Suggerimenti: Oltre a lasciare comunque qualche “traccia” scritta dell’attività di consultazione delle P.I. il CdS potrebbe valutare l’opportunità di definire un (sotto) comitato di indirizzo specifico per i due percorsi (triennale e magistrale) in Informatica. Tale comitato potrebbe essere invitato come componente esterna a presenziare un punto specifico nell’OdG di una delle riunioni annuali dei due consigli.

3.2.3 Accertamento e recupero delle conoscenze richieste in ingresso (L e LMCU)

Analisi della situazione: Le conoscenze vengono accertate mediante il test di ingresso TOLC-I. Per chi non ha superato il TOLC, il Dipartimento organizza internamente dei test di recupero OFA, indicativamente a partire dal mese di dicembre e nei primi mesi dell'anno successivo. Da quest'anno è poi presente la figura del tutor d'aula, fra i cui compiti c'è proprio quello di lavorare con gli studenti (a sportello o su appuntamento) per capire quali sono le loro lacune e come colmarle. Il monitoraggio delle carriere viene effettuato dal Presidente del CdS, in collaborazione con il responsabile del tutorato, con l'ausilio di uno strumento informatico (il c.d. Sistema Tutorato) messo a disposizione dall'Ateneo. L'efficacia delle azioni di accertamento e recupero è messa in discussione dalla persistenza del problema degli abbandoni al secondo anno e del basso numero di CFU acquisiti da chi comunque al secondo anno si iscrive. Al riguardo, si veda l'obiettivo 2022-03 fissato nell'ultima RAM-AQ, che a sua volta recepisce una segnalazione della relazione 2021 della CPDS. Ci sono segnali di miglioramento, come riportato dall'analisi degli indicatori (cf. RRC 2022 e la scheda 3.3.1 del presente documento) ma l'aspettativa è incentrata soprattutto sugli effetti del passaggio al numero programmato che, di fatto, a causa della pandemia, entrato in pieno esercizio solo dall'anno corrente. Il problema degli abbandoni, che ritorna frequentemente in tutti i documenti del CdS, sembra comunque più legato alle aspettative e all'attitudine allo studio che non alle conoscenze vere e proprie. Per questo si insiste qui sulla necessità di una corretta attività di orientamento, che si soffermi non solo sugli sbocchi lavorativi (indubbiamente il più forte motivo per scegliere un CdS in Informatica o Ingegneria informatica) ma anche sul piano di studi e sull'impegno richiesto.

Fonte: Relazione CPDS anni 2020 e 2021, relazione RAM-AQ Cds 2021 e 2022. RRC 2022. Interviste al CdS

Criticità: Nessuna, in attesa della verifica delle azioni già intraprese.

Suggerimenti: Si sollecita fortemente il CdS a potenziare le attività di un corretto orientamento, che illustri (anche con dati alla mano) l'impegno richiesto per affrontare con successo un corso di studi di tipi scientifico/tecnico come Informatica.

3.2.4 Organizzazione e monitoraggio dell'erogazione della didattica del CdS

Analisi della situazione: L'introduzione dei Consigli di Corso di Studio è andata a rafforzare ulteriormente una situazione già molto soddisfacente in relazione al questo punto. In seno al Dipartimento opera la Commissione didattica che, avendo visione dell'intera offerta formativa, organizza l'erogazione degli insegnamenti (distribuzione nei semestri, orari, aule e laboratori, esami) e procede alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento. Il coordinamento è invece demandato ai singoli Consigli di Corso di Studio. Da quest'anno, comunque, come già accennato, anche i processi e le responsabilità sottostanti sono codificate nel documento di Sistema di Gestione di AQ. La CPDS ritiene che l'attività svolta dal CdS sia in generale efficace

Fonte: Verbali della Commissione didattica, del Consiglio di Corso di Studi, interviste al CdS, Sistema di Gestione di AQ (in approvazione).

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

3.2.5 Verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti

Analisi della situazione: Anche per questo aspetto l'istituzione dei CdS è andata a migliorare una situazione già ampiamente rodada. Di regola è la persona del coordinatore che effettua i controlli e che avverte in caso di ritardi o di evidenti imprecisioni. Risulta che la stessa Commissione qualità del dipartimento effettui controlli. Da un'analisi esaustiva degli insegnamenti attivati nel presenta A.A. (2022/23) è risultato che tutte le schede sono state compilate. Un'analisi a campione ha inoltre messo in evidenza la completezza delle informazioni contenute. Dalle interviste agli studenti, non sono emerse indicazioni negative su questo punto.

Fonte: Schede insegnamenti, interviste al CdS, interviste agli studenti, verifica diretta

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

3.2.6 Organizzazione e monitoraggio delle attività di Stage/Tirocinio (se previste)

Analisi della situazione: Non si rilevano differenze rispetto alla situazione analizzata nella relazione del 2021. Si tratta infatti, anche in questo caso, di un'attività ormai molto ben consolidata. Non ci sono lamentele da parte degli studenti in ordine alla difficoltà di trovare aziende in cui svolgere tirocini esterne né in ordine alla loro conduzione.

Fonte: Relazione della CPDS 2021, interviste al referente dei tirocini in seno al CdS, interviste al presidente del CCS, interviste agli studenti

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

3.2.7 Organizzazione e monitoraggio della prova finale

Analisi della situazione: Anche in relazione all'organizzazione e al monitoraggio della prova finale non si rilevano variazioni rispetto a quanto osservato lo scorso anno. Tuttavia, non risulta alla commissione che il CdS abbia preso in considerazione il suggerimento riguardo il monitoraggio del carico docente in termini di numero di tesisti seguiti in un anno (accademico o solare, poco importa). Il suggerimento non era conseguenza di alcuna criticità rilevata; dal punto di vista della Commissione Paritetica l'interesse è di capire se un (eventuale) eccessivo sbilanciamento possa in qualche modo impattare sul percorso di uscita di alcuni studenti.

Fonte: Relazione della CPDS 2021, interviste al CdS, esperienza diretta, confronto con quanto accade in altri CdS

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Si reitera il suggerimento di effettuare almeno un primo monitoraggio, con dati certi, sul numero di tesisti seguiti da ogni docente.

3.2.8 Gestione delle osservazioni/contributi delle parti interessate interne e dei risultati dell'indagine ALMALAUREA

Analisi della situazione: Anche in questo caso non ci sono variazioni rispetto allo scorso anno (e anche rispetto agli anni immediatamente precedenti)

Fonte: Relazione della CPDS 2021, interviste al CdS

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

Sezione 3.3 - Attività di riesame e monitoraggio del Corso di Studio

3.3.1 Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

(da compilare **SOLO** nell'anno in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: Il CdS ha svolto le attività di riesame nel 2017 e nel presente anno 2022. Di seguito consideriamo le azioni e le altre determinazioni assunte dal CdS nel riesame 2022 in relazione alle 5 aree previste nel RRC.

1. **DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS.**
Sono stati analizzati i mutamenti intercorsi dal precedente CdS. Non erano stati precedentemente suggerite azioni di miglioramento. Il problema maggiore evidenziato riguarda la cosiddetta “performance” in uscita. Il numero di laureati risulta cioè troppo basso rispetto alle immatricolazioni. Sono state individuate ed analizzate le (presunte) cause di questa criticità ed è stato fissato un obiettivo formale per il suo superamento.
2. **L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE.**
Sono state rendicontate le azioni previste nel rapporto precedente, sono stati analizzati i principali mutamenti ed è stato individuato un aspetto critico importante, riguardante un fenomeno che è anche cresciuto in termini assoluti in dipendenza del sensibile aumento delle immatricolazioni. Si tratta del fenomeno degli abbandoni. Sono state definite azioni di contrasto insieme a scadenze, responsabilità e risultati attesi. Da valutare l'adeguatezza delle risorse a disposizione.
3. **RISORSE DEL CDS.**
Due erano gli obiettivi fissati nel precedente RRC: (1) incremento del numero di docenti e ricercatori per diminuire il carico didattico e migliorare qualità e varietà della didattica; (2) aumentare la disponibilità di spazi disponibili per la didattica. IL secondo obiettivo è stato raggiunto (in maniera necessariamente sinergica con il dipartimento) con piena soddisfazione. A riguardo del primo obiettivo il CdS ritiene che la situazione, pur sensibilmente migliorata, sia ancora contraddistinta da qualche carenza nei settori caratterizzanti l'Informatica. Il CdS ha quindi posto l'obiettivo di incrementare il numero di docenti nei SSD INF/01 e/o ING-INF/05.
4. **MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS**
Nel RRC si prende atto che l'obiettivo RRC 2017-4-01 è stato raggiunto. L'analisi della situazione non ha portato all'individuazione di criticità né, conseguentemente, alla definizione di nuovi obiettivi di miglioramento.
5. **COMMENTO AGLI INDICATORI**
È stato analizzato l'esito dell'azione correttiva 2017-5-01: “Aumentare il numero degli studenti che si iscrivono al secondo anno con almeno 40 CFU”. L'analisi degli indicatori (in particolare dell'indicatore iC16) mostra un deciso miglioramento, che però non è ancora sufficiente per allineare il CdS al livello medio di quelli dell'area geografica di riferimento. Dopo un'attenta analisi dei dati, viene nuovamente fissato come aspetto critico il basso numero di CFU acquisiti dagli studenti, al primo anno e negli anni della durata normale del CdS. Conseguentemente, il CdS stabilisce un obiettivo di miglioramento le cui modalità di attuazione investono principalmente azioni di tutorato. Si ritiene che le azioni e la loro modalità di attuazione siano adeguate. Anche in questo caso rimane però l'incertezza sulla

possibilità per il CdS di decidere “in autonomia” la destinazione di fondi specifici (per questa come per qualsiasi altra azione che richiede risorse monetarie).

Fonte: RRC 2022, interviste col CdS.

Criticità: Nessuna. Si ritiene che il CdS abbia redatto il RRC con attenzione e completezza.

Suggerimenti: In futuro, specificare con maggiore precisione l’origine e la disponibilità di risorse “economiche” (per le azioni che le richiedono, ovviamente).

3.3.2 Monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC (RAM-AQ Sez.3)

(da compilare negli anni successivi a quello in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: Inserire testo

Fonte: Inserire link o indicazione specifica della fonte documentale analizzata

Criticità: Elenco (con denominazione sintetica) numerato

Suggerimenti:Inserire testo

3.3.3 Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

Analisi della situazione: Il CdS procede annualmente ad un'attenta analisi degli indicatori ANVUR. L'analisi è riassunta sia nella Scheda di Monitoraggio annuale sia nel documento RAM-AQ, sezione 4. In particolare, in quest'ultimo documento vengono analizzati gli obiettivi fissati al punto 4-a e relativi al Monitoraggio degli effetti del numero programmato sugli indicatori, all'Orientamento presso gli istituti di scuola superiori del territorio e delle ore di esercitazione dei corsi del primo anno. Sono stati individuati i punti di forza e quelli di maggiore debolezza. In relazione a questi ultimi, il CdS rileva che alcuni indicatori di percorso sono ancora al di sotto delle medie regionali. Fra le note positive viene comunque indicata la crescita di detti indicatori e, soprattutto, il miglioramento dei dati in uscita,

L'analisi complessiva dei dati ha portato il CdS a definire due aspetti critici e a stabilire quattro azioni correttive. Segnaliamo due di tali obiettivi necessitano di risorse economiche dedicate.

Fonte: SMA CdS, RAM-AQ 2022 (sez. 4), interviste al CdS.

Criticità: Nessuna. Si ritiene che il CdS abbia condotto un'attenta analisi degli indicatori e da questi abbia desunto correttamente aspetti critici e direzioni di miglioramento.

Suggerimenti: Nessuno

Sezione 3.4 - Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS)

3.4.1 Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS) (RAM-AQ Sez. 2)

Analisi della situazione: Sulla base di quanto riportato nella RAM-AQ sez. 2 risulta che il CdS ha effettuato un'attenta analisi delle OPIS. Non erano previste azioni di miglioramento e l'analisi delle risposte non ha evidenziato problemi significativi. La commissione paritetica, nella sua componente studentesca, ha tuttavia effettuato un monitoraggio diretto delle opinioni degli studenti, del quale si riporta di seguito un sintetico sunto, limitando le osservazioni agli aspetti considerati "migliorabili", da sottoporre all'attenzione del CdS.

- Insegnamenti del primo anno

Per Programmazione 1 sono stati segnalati numerosi problemi legati all'utilizzo di macchine virtuali durante gli esami nel periodo della pandemia. Se da un lato la speranza è che la situazione non si ripeta, si segnala però la necessità di risolvere comunque i problemi legati all'utilizzo da remoto di quella strumentazione informatica necessaria per la verifica della preparazione ma altra rispetto al sistema di connessione/erogazione degli esami.

Per Algebra Lineare si segnala la necessità di aumentare le ore di tutorato. Rispetto ad Analisi Matematica, il programma di Algebra Lineare include argomenti più innovativi per le "matricole" e una conseguente maggiore difficoltà a risolvere gli esercizi d'esame.

Per Algoritmi e strutture dati l'osservazione è che si tratta di una materia "intrinsecamente" complessa. Si ritiene quindi auspicabile la disponibilità di più ore di tutorato.

Per Architettura dei calcolatori, i ragazzi hanno favorevolmente accolto il ridimensionamento del programma rispetto agli anni passati ma chiedono un maggior numero di ore di tutorato.
- Insegnamenti del secondo anno

Per l'insegnamento di Statistica si lamenta una "poca comprensione" degli argomenti, anche se risulta difficile intendere se questo termine esprima un dato soggettivo (p.e., legato alla novità della materia) oppure oggettivo (pre-requisiti mancanti o non perfetta organizzazione del didattico). Quale che sia la ragione, "sembra" che questa difficoltà porti un certo numero di studenti a non seguire le lezioni.

Per l'insegnamento di Ottimizzazione lineare ancora una volta si lamenta la difficoltà della materia e si solleva il problema del limitato numero di "tentativi" a disposizione per superare l'esame, e cioè tre per anno solare.

Per Sistemi Operativi è stata accolta favorevolmente la modifica al programma. Incontrano maggiori problemi gli studenti che non hanno mai usato Linux. Anche per questa ragione, gli studenti propongono di anticipare già al primo la presentazione dei comandi di base anno (in un modo tutto da studiare, ovviamente).
- Non sono segnalati problemi per gli esami del terzo anno. Gli studenti lamentano però il problema trasversale dei cosiddetti "salti d'appello" che, a loro dire, allungano i tempi per conseguire la laurea. Viene poi reiterata la generale richiesta di un maggior numero di ore di tutorato.

Fonte: RAM-AQ Sez.2, interviste agli studenti

Criticità: Le osservazioni precedenti intendiamo passarle al CdS ma non ci pare ci mettano nella condizione di dichiarare una specifica criticità. Non è possibile però non osservare che, a fianco di problemi che possono certamente dipendere da una migliore organizzazione della didattica, il fatto che molti studenti dichiarino di trovare difficili alcune materie (algoritmi, algebra lineare, statistica, ottimizzazione) getta luce indipendente su criticità già abbondantemente rilevate e affrontate dal CdS, solo con parziale successo. Gli abbandoni al primo anno e il basso numero di CFU acquisiti nel passaggio dal primo al secondo sono anche una conseguenza della confusa percezione su quali competenze siano necessarie per diventare un professionista informatico.

Suggerimenti: Oltre a prendere in considerazione, a fini interni, le osservazioni “extra OPIS” raccolte si suggerisce di tenerne opportunamente conto per una più adeguata azione di orientamento.

Parte 3: Corso di Studio Laurea in Matematica

Sezione 3.1 Recepimento della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

3.1.1 Osservazioni alla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RAM-AQ Sez.1)

Analisi della situazione: Dalla relazione annuale di monitoraggio AQ, sez. 1, dei CdS 2022 si evince che il CdS ha analizzato adeguatamente le criticità segnalate e cercato soluzioni dove possibile. Permane la criticità 1) Mancanza di spazi dedicati agli studenti per attività non didattiche, in particolare uno spazio dove consumare un fugace pranzo, il CdS si è mostrato molto sensibile al tema del benessere degli studenti durante la loro permanenza all'interno del Dipartimento e a causa anche della necessità di ospitare negli edifici del Dipartimento anche le attività didattiche in aula da parte di CdS di Altri Dipartimenti, dipartimentali per attività che non siano strettamente collegate alla frequenza di lezioni, esercitazioni e laboratori.

Si segnala che all'interno del campus di via Campi (area cortiliva adiacente a via Araldi) è stata allestita una tensostruttura, non riscaldata, per ospitare studenti in pausa pranzo oppure per attività di studio.

Fonte: Rapporto Annuale di Monitoraggio AQ dei CdS, Sezione 1; Relazione annuale CP-DS 2021.

Criticità: Si segnala nuovamente la mancanza di spazi dedicati agli studenti per attività non didattiche all'interno dell'edificio di Matematica.

Suggerimenti: nessuno

Sezione 3.2 - Gestione del Corso di Studio

3.2.1 Sistema di Gestione di AQ del CdS

Analisi della situazione: Il CdS si è dotato di un Sistema di Gestione ben articolato e operativo approvato in Consiglio di Dipartimento il 31/03/2021. Il documento “Sistema di Gestione di AQ del CdS” individua chiaramente i principali processi, obiettivi e responsabilità per monitorare la qualità della formazione ed è facilmente reperibile dal sito web del Dipartimento.

Fonte: Sistema di Gestione di AQ del CdS. Sito web del FIM.

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuno.

3.2.9 Consultazione periodica delle parti interessate

Analisi della situazione: Il Dipartimento FIM ha costituito un Comitato di Indirizzo (CI), in cui sono presenti rappresentanti del mondo della ricerca, dell'impresa e delle professioni. Gli enti elencati nella SUA rappresentano sufficientemente gli attori interessati allo sviluppo del CdS. Dal 2018 le riunioni del CI con all'ordine del giorno discussioni sui CdS si svolgono articolandosi in sottogruppi di lavoro suddivisi per aree. L'ultimo verbale presente nell'area riservata del FIM è relativo alla riunione del 8 marzo 2020, in questo verbale si legge di una riunione programmata per il 20 novembre 2020 ma non si sa se è avvenuta perché non si trova verbale. Nessun verbale di riunione nel 2021 e nel 2022. Tenuto conto della tipologia del CdS, si ritiene che l'attività svolta non sia pienamente efficace.

Fonte: Sito web del FIM, area riservata – Comitato di indirizzo
<http://ar.fim.unimore.it/comitatoindirizzo/>

Criticità: Riunioni sporadiche.

Suggerimenti: Si auspica un'attività più puntuale del Comitato di Indirizzo.

3.2.10 Accertamento e recupero delle conoscenze richieste in ingresso (L e LMCU)

Analisi della situazione: Il CdS ha consolidato e messo in atto idonee attività per l'accertamento e il recupero delle conoscenze richieste in ingresso. Il possesso delle conoscenze iniziali viene verificato mediante un test di autovalutazione; nel sito web del FIM è presente una simulazione del test. Le caratteristiche del test, le sue modalità e le date di svolgimento vengono rese note con adeguato anticipo sul sito del Dipartimento FIM, nella sezione Didattica. Le procedure di valutazione della preparazione iniziale avvengono tramite i TOLC del CISIA. L'erogazione dei TOLC avviene anche da parte del FIM che mette a disposizione Commissari e Aule Virtuali per i TOLC@casa oppure, nel 2022, anche in presenza. L'esito della verifica non pregiudica la possibilità di iscrizione al corso di Laurea. Il test serve anche ad attribuire allo studente eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Nelle settimane precedenti l'inizio del primo anno di corso il CdS ha organizzato un pre-corso di adeguamento delle conoscenze rivolto in particolare a chi ha debiti formativi.

Dopo l'interruzione dovuta all'emergenza sanitaria, il precorso di Matematica FIM ha ripreso il suo svolgimento in presenza. Diversamente dal passato sono stati organizzati due gruppi separati, uno per il CdL Informatica e uno per i due CdL Fisica e Matematica. Gli incontri, a cura dei dottorandi in Matematica, si sono svolti in presenza dal 15 al 22 settembre. Si rileva tuttavia una scarsa partecipazione da parte degli studenti alle lezioni erogate.

A lezioni iniziate non sono previste attività di sostegno per il recupero degli OFA. Tutte le informazioni riguardanti le date e il superamento dei debiti formativi sono comunicate solo sul sito del FIM. L'individuazione dei tutor per gli insegnamenti del primo anno di Corso è stata anticipata in modo da poterli utilizzare fin dall'inizio delle lezioni. Si è fatto massiccio ricorso agli studenti del Dottorato di Ricerca. Si è cercato anche di velocizzare le procedure legate al reclutamento di tutor sul Fondo Sostegno Giovani. Anche l'individuazione del cosiddetto "tutor d'aula" nell'ambito di una azione di Ateneo è stata resa più tempestiva delineando meglio i suoi compiti.

Fonte: Sistema di Gestione di AQ del CdS ;intervista al Referente CdS.

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno.

3.2.11 Organizzazione e monitoraggio dell'erogazione della didattica del CdS

Analisi della situazione: In data 13 gennaio 2022, durante il Consiglio di Dipartimento, è stata approvata l'istituzione dei Consigli di Corso di studio di Matematica, Fisica ed Informatica del Dipartimento FIM. Il CdS ha tra i suoi compiti quello di determinare le linee programmatiche e di coordinamento della didattica dei corsi di studio e propone al Consiglio di Dipartimento l'attivazione degli insegnamenti e la loro copertura.

Da Esse3si evince che i calendari delle lezioni e degli esami di laurea sono ben organizzati, disponibili con adeguato anticipo e pienamente rispettati; anche la maggioranza degli esami curriculari sono disponibili con adeguato anticipo, forse un po' meno organizzati, ma comunque con giudizio positivo.

Dalle interviste agli studenti emerge che sarebbe molto utile conoscere con un "adeguato" anticipo le date degli appelli di esame. Inoltre, per motivi organizzativi, sarebbe auspicabile che 3 dei 6 appelli previsti nell'arco dell'anno accademico, siano fissati durante la sessione alla fine del corso.

Visto la recente istituzione dei corsi di studio occorre tempo per recepire questa novità ed è quindi prematuro ogni tipo di critica.

Fonte: Sito web del Dipartimento: <http://www.fim.unimore.it/site/home/qualita.html>; Esse3; Interviste a studenti e al referente del CdS.

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno.

3.2.12 Verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti

Analisi della situazione: Dal momento in cui è stata caricata la nuova Offerta Formativa sul sistema informatico Esse3, il coordinatore del CdS ha controllato lo stato di pubblicazione delle schede dei programmi degli insegnamenti, ha verificato che l'inserimento delle informazioni è stato completato entro il 31 luglio 2022. Al CP-DS risulta che tutte le schede dei singoli insegnamenti sono adeguatamente compilate e dalle interviste agli studenti risulta che quanto dichiarato nelle schede è coerente con quanto viene erogato.

Si segnala solo pochissime schede risultano non aggiornate nei programmi e talvolta la versione in inglese differisce in minima parte da quella in italiano.

Fonte: Esse3; Interviste studenti, verbali del CdL in Matematica.

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuno.

3.2.13 Organizzazione e monitoraggio delle attività di Stage/Tirocinio (se previste)

Analisi della situazione: le attività di tirocinio/stage sono valutate, come da regolamento del CdS, mediante una serie di questionari. In particolare, è stato predisposto un questionario di valutazione intermedio che permette al tutor di valutare la coerenza tra lo stage e le attività formative del CdS, ed un questionario di fine stage. Per la Laurea in Matematica, lo Stage/Tirocinio non è attività curricolare ma è possibile nell'ambito dei 6 cfu riservati alla prova finale. Negli ultimi anni non risultano studenti del CdS che abbiano richiesto queste attività. La CP-DS ritiene che l'organizzazione e l'offerta di attività di Stage/Tirocinio svolta dal CdS sia adeguata.

Fonte: <https://www.fim.unimore.it/site/home/servizi/ufficio-stage-e-tirocini.html>

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuno.

3.2.14 Organizzazione e monitoraggio della prova finale

Analisi della situazione: le modalità di svolgimento della prova finale e le modalità di attribuzione del punteggio di laurea sono pubblicizzate e chiaramente descritte nel Regolamento didattico del CdS disponibile sul sito del FIM. Non sono specificate le modalità di assegnazione del relatore e dell'argomento della tesi, ma il numero di studenti del CdS rende possibile accogliere i desiderata dello studente e, per ora, il CdS non ritiene necessario mettere in atto idonee attività per l'organizzazione.

Dalle interviste agli studenti emerge che non esiste invece per esempio una pagina web dove i docenti possano inserire i titoli delle tesi assegnate e le proposte di nuovi argomenti di tesi.

L'impegno del laureando è coerente con i CFU assegnati. Il monitoraggio della prova finale è fatto dal referente del CdS che ogni anno rileva il numero dei laureati e i voti di laurea.

Fonte: Regolamento Didattico, interviste agli studenti.

Criticità: Non sono segnalate particolari criticità se non quella di mancanza di reperibilità sulle proposte di argomenti per le tesi.

Suggerimenti: Nessuno.

3.2.15 Gestione delle osservazioni/contributi delle parti interessate interne e dei risultati dell'indagine ALMALAUREA

Analisi della situazione: Come negli anni precedenti, docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento rivolgendosi direttamente al responsabile del CdS o ai responsabili delle varie commissioni. Per questo il CdS non ha messo in atto vere e proprie procedure per la gestione delle osservazioni/contributi di Studenti e Docenti e per gestire eventuali reclami. Ad esempio, tramite questionari interni e interviste è tenuta in costante monitoraggio l'erogazione della didattica. Gli esiti delle indagini ALMALAUREA sono analizzati e considerati dal CdS come documenti della RAM AQ 2021, sez.2, e la Scheda di Monitoraggio Annuale.

Fonte:Scheda del Corso di Studio-SMA 2020; RAMAQ, sez.2; Interviste.

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuna.

Sezione 3.3 - Attività di riesame e monitoraggio del Corso di Studio

3.3.1 Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

(da compilare **SOLO** nell'anno in cui il CdS ha fatto il RRC) **Analisi della situazione:** Inserire testo

Fonte: Inserire link o indicazione specifica della fonte documentale analizzata

Criticità: Elenco (con denominazione sintetica) numerato

Suggerimenti: Inserire testo

3.3.2 Monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC (RAM-AQ Sez.3)

(da compilare negli anni successivi a quello in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: Il CdS svolge con efficacia il monitoraggio delle azioni correttive previste dal RRC e attenziona i mutamenti in cui è stato coinvolto il Dipartimento ma che impattano anche sul CdS in Matematica quali la partecipazione alla Scuola di Ingegneria, i nuovi spazi e laboratori (le due aule M0.1 e M1.7). In particolare, l’impatto della Scuola di è oggetto di continuo monitoraggio. Si osserva che alcune risorse di docenza sono state veicolate dal CdA UNIMORE al Dipartimento FIM tramite la Scuola di Ingegneria, la quale ha a sua volta investito i Dipartimenti dell’utilizzo ottimale di queste risorse. La ricaduta positiva per il CdL Matematica è effettiva.

Dalla Relazione Annuale di Monitoraggio AQ del CdS (13/10/2022) si evince particolare attenzione al monitoraggio sull’efficacia e gradimento della didattica. Non si segnalano altre variazioni di contesto significative dall’ultimo Riesame, se non il graduale ritorno alla didattica in presenza al 100% e, naturalmente, l’istituzione dei Consigli di Corso di Studio per tutte le Lauree Triennali e Magistrali del Dipartimento FIM. Non si propongono modifiche delle azioni correttive previste dall’ultimo Rapporto di Riesame Ciclico (2020) e dalla precedente Relazione Annuale di Monitoraggio AQ del CdL (2021). Si mantiene costante il monitoraggio delle azioni pluriennali già intraprese.

Lo spostamento di alcuni insegnamenti (collocandoli in un diverso anno o semestre) iniziato con la coorte 2018/19 è definitivamente a regime. Si ritiene che questa azione abbia migliorato l’effettiva possibilità dei laureandi di conseguire il titolo “in corso” (il dato viene continuamente monitorato). Il reinserimento dell’insegnamento opzionale del terzo anno “Catene di Markov” è avvenuto, gli studenti hanno frequentato questo insegnamento in buon numero.

Fonte: RAMAQ CdS 2022– Sezione 3

Criticità: nessuna

Suggerimenti: nessuno

3.3.3 Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

Analisi della situazione: Gli indicatori ANVUR sono stati analizzati in modo molto accurato, come risulta dal Commento finale della SMA (2/07/2022). Sono stati evidenziati i punti di forza ma sono state anche segnalate le criticità più rilevanti. In particolare, gli avvisi di carriera registrano un calo del 10% nell'a.a. 2021/22; cali simili si hanno anche a livello di area geografica e nazionale. Invece aumenta ancora lievemente la percentuale di coloro che si iscrivono da altre regioni. Inoltre, la percentuale di laureati in corso, secondo gli indicatori ANVUR sugli ultimi tre anni, continua a superare significativamente il dato di area geografica e il dato nazionale. Sulla base dell'analisi dei dati, non si evidenziano particolari punti di debolezza nel Corso di Laurea. L'eventuale analisi della mobilità Erasmus, che è appena ripresa dopo l'emergenza sanitaria, e viene rimandata a un periodo successivo quando ci saranno dati consolidati. Attualmente risultano in Erasmus tre studenti della triennale di Matematica.

Fonte: Scheda Monitoraggio Annuale 2022; RAM AQ sez.4. 2022

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

Sezione 3.4 - Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS)

3.4.1 Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS) (RAM-AQ Sez. 2)

Analisi della situazione: Alla CPDS non sono state rese disponibili le rilevazioni dell'Opinione degli studenti. Il referente ha però trasmesso la rilevazione relativa al gradimento o meno del docente titolare di un corso. Da questi dati emerge che il gradimento relativo ai docenti è altissimo, per quasi tutti è superiore al 90%. Cinque docenti scendono al di sotto del 60%. Come ben descritto nel Commento scritto alla fine della Scheda del Corso di Studio (SMA-LT_Matematica del 2/07/2022), gli indicatori iC relativi alla didattica sono tutti buoni. Gli studenti segnalano alcune criticità sotto riportate.

Fonte: Scheda del Corso di Studio, SMA 2022; RAMAQ, sez.2; Interviste agli studenti.

Criticità: Gli studenti segnalano la necessità di:

1. Maggiori informazioni sulla compilazione dei piani di studio e soprattutto più tempestività fra compilazione ed approvazione del piano (approvazione a dicembre mentre i corsi iniziano a settembre senza avere la certezza che i corsi inseriti saranno approvati). Inoltre, alla riunione di maggio 2022, in cui veniva presentato il piano di studio, non è stata data sufficiente visibilità e purtroppo non tutti i docenti erano presenti.
2. Più orientamento sui CFU a libera scelta e sulla laurea Magistrale.
3. Prevedere ore di tutorato anche nei corsi caratterizzanti più impegnativi, ad esempio per il corso di Analisi C del secondo anno.
4. Aumentare l'offerta delle possibili destinazioni per il programma Erasmus.
5. Aumentare il numero di sedie presenti nella tensostruttura e destinare uno spazio del dipartimento per la pausa pranzo nei mesi più freddi (non necessariamente dotato di un microonde).

Suggerimenti: Nessuno.

Parte 3: Corso di studio Laurea Magistrale in Fisica

Sezione 3.1 – Recepimento della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

3.1.1 Osservazioni alla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RAM-AQ Sez.1)

Analisi della situazione: La criticità segnalata dalla CPDS nel 2021 riguardo alle difficoltà di reclutamento di studenti stranieri è stata recepita dal CdS, che ha pubblicato con dovuto anticipo il bando di reclutamento per facilitare gli studenti stranieri. Da ciò è conseguito un aumento misurabile delle immatricolazioni, come discusso nella sez. 3.3.3 del presente rapporto. Le misure preesistenti come attività di orientamento e monitoraggio del carico didattico per mezzo degli OPIS sono rimaste attive, come suggerito dalla CPDS.

La criticità più acuta nel contesto dell'internazionalizzazione, emersa chiaramente da tutte le parti in gioco, riguarda l'ottenimento del visto. Nel 2022, il bando anticipato ha decisamente facilitato le espressioni di interesse ad iscriversi alla LM-Physics da parte di studenti stranieri, al punto che si sono svolte diverse decine di colloqui per valutare l'idoneità dei candidati. Tra quelli ritenuti idonei, 10 hanno confermato la volontà di iscriversi. Purtroppo, solo 4 di questi sono riusciti ad ottenere il visto. Pertanto, il risultato numerico delle immatricolazioni straniere è molto inferiore a quello che avrebbe potuto essere. L'ostacolo maggiore nella procedura di ottenimento del visto è il supporto finanziario: lo studente per averlo deve far domanda ad ER.GO, che apre le applicazioni da metà Luglio a fine Agosto, con risposta finale in Ottobre. Ciò è del tutto inadeguato per soddisfare la richiesta delle ambasciate di certificare un adeguato supporto al fine di emettere il visto.

Rimane inoltre urgente rivalutare le misure di assistenza e supporto agli studenti stranieri entranti, che appaiono insufficienti al punto da diventare demotivanti in alcuni casi. Per quanto il sito international-unimore abbia diversi strumenti che uno studente straniero può utilizzare per iniziare le varie procedure burocratiche necessarie per l'immigrazione e l'immatricolazione, e per quanto siano presenti liste e links ad alberghi e dormitori (anche se nascosti dietro diversi layers di links e pagine, non certo frontali), rimangono in piedi alcuni ostacoli procedurali del tipo "chicken-or-egg?" che andrebbero affrontati. Ad esempio: per far domanda al dormitorio (residenza studenti unimore gestita da ER.GO) bisogna essere già immatricolati, ma per immatricolarsi bisogna essere già a Modena, pertanto serve comunque un hotel. Peraltro, non risultano esserci hotels convenzionati con unimore, e la lista di hotels presente nel sito, la quale rimanda a hotels standard con prezzi standard (e quindi troppo cari per studenti esteri entranti), si configura in fondo come abbastanza inutile.

Fonte: Ram AQ del CdS – Sez. 1, relazione CP-DS 2021, feedback studenti, feedback Presidente CdS

Criticità: Assistenza a studenti stranieri nelle procedure di immigrazione, immatricolazione ed inserimento.

Suggerimenti: Sviluppare in coordinamento con le altre LM, con il FIM e con l'Ateneo una prospettiva di interfaccia diretta con le ambasciate dei paesi che maggiormente rendono difficoltoso il reclutamento di studenti stranieri. In parallelo, incrementare il livello di assistenza e supporto agli studenti stranieri entranti durante la fase di inserimento in Italia prima di tutto aumentando la trasparenza ed accessibilità del supporto offerto, e poi rimuovendo impedimenti burocratico-formali ove possibile.

Sezione 3.2 - Gestione del Corso di Studio

3.2.1 Sistema di Gestione di AQ del CdS

Analisi della situazione: Il CdS ha stilato e reso disponibile il documento “Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2022”.

Fonte: RAM-AQ_CdS_2022

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuno

3.2.2 Consultazione periodica delle parti interessate

Analisi della situazione: Il CdS si è riunito il giorno 8/2/2022 con il Comitato di Indirizzo del FIM, composto da esponenti della scuola, della ricerca, del mondo del lavoro e delle istituzioni. In questo incontro il CdS ha presentato la struttura della LM-Physics e la sua offerta didattica, e ha richiesto un riscontro ai membri del comitato. Un secondo incontro sarà tenuto il 7/12/2022, solo per la LM-Physics, dove sperabilmente arriverà del feedback su cui eventualmente lavorare nel contesto della formulazione dell'offerta didattica 2023, e per produrre un verbale a disposizione degli organi di controllo qualità (che attualmente manca tra la documentazione disponibile).

Fonte: Comunicazione con il Presidente del CdS

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Stilare un verbale dell'incontro del 7/12/2022.

3.2.3 Accertamento e recupero delle conoscenze richieste in ingresso (L e LMCU)

Analisi della situazione: Non Applicabile.

Fonte:

Criticità:

Suggerimenti:

3.2.4 Organizzazione e monitoraggio dell'erogazione della didattica del CdS

Analisi della situazione: La criticità sollevata dalla CPDS nel 2021 riguardante il completamento della proposta formativa in lingua inglese è stata recepita dal CdS che ha aggiornato ed ulteriormente esteso l'informazione in lingua inglese a disposizione sul sito web del FIM. Si riscontrano tuttavia alcune discrepanze residue tra la descrizione di LM-Physics (in inglese) presentata nel sito

<https://international.unimore.it/course.html?id=78>

e quella (in italiano) alla quale si accede dal sito del FIM

<https://www.unimore.it/didattica/mlaurea.html?ID=78>

In quest'ultimo, si rileva in particolare un broken link relativo al "Regolamento didattico".

Si ravvisa infine una generale difficoltà di navigazione del sito FIM (non solo la parte in inglese) che ha raggiunto una complessità tale da richiedere parecchio tempo per individuare l'informazione cercata, creando confusione e frustrazione.

Dal confronto con gli studenti della LM-Physics sono emerse alcune segnalazioni importanti:

- Il corso di "Nanoscience and Quantum materials" mostra una sovrapposizione considerevole di contenuti con altri corsi
- Il carico didattico per i corsi "Quantum Field Theory" e "Advanced Quantum Mechanics" appare incommensurato con un accreditamento di 6 CFU.
- La possibilità di scelta di corsi elettivi per i curricula "Biophysics" e "Applied Physics" è limitata a 2, e ritenuta insufficiente
- Servirebbe maggior chiarezza e tempestività nel comunicare le date di apertura e chiusura del periodo durante il quale si può modificare il piano di studi

Fonte: comunicazioni con il Presidente del CdS, sito web del CdS, esse3, comunicazioni con gli studenti.

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Valutare in coordinamento con l'amministrazione una revisione strutturale del sito web del FIM che porti a una maggiore trasparenza ed accessibilità dell'informazione, perlomeno relativamente all'erogazione della didattica.

Allineare meglio le versioni italiana ed inglese di LM-Physics, aggiungendo possibilmente un link diretto tra le due pagine, attualmente non esistente.

Valutare un ribilanciamento dell'offerta didattica in seguito alle istanze sopraelencate presentate dagli studenti.

3.2.5 Verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti

Analisi della situazione: Il CdS ha recepito la criticità segnalata dalla CPDS nel 2021 riguardante il disallineamento tra versioni italiana ed inglese dell'offerta formativa, in particolare in talune schede dei singoli insegnamenti.

Permane tuttavia una situazione di incompletezza del catalogo dei corsi su esse3, dove diversi insegnamenti afferiscono a tale "DOCENTE FITTIZIO", e diversi altri, anche taluni attivi ed offerti, non mostrano il docente responsabile.

In seguito ad una analisi campionata verificando una decina di corsi a caso, il contenuto delle schede dei singoli insegnamenti appare adeguato, sia in inglese che in italiano.

Fonte: Comunicazione con il Presidente del CdS, esse3

Criticità: Catalogo insegnamenti LM-Physics da aggiornare e tenere aggiornato.

Suggerimenti: Aggiornare il catalogo assegnando a tutti i corsi attivi il corrispettivo docente. Verificare puntualmente ogni anno, prima del periodo di immatricolazione, che il catalogo sia aggiornato e completo.

3.2.6 Organizzazione e monitoraggio delle attività di Stage/Tirocinio (se previste)

Analisi della situazione: Non sono previste attività di Stage/Tirocinio all'interno dell'offerta formativa del CdS LM Physics.

Fonte: SUA-CdS-2019

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

3.2.7 Organizzazione e monitoraggio della prova finale

Analisi della situazione: Lo status attuale della procedura che termina con la prova finale è il seguente: 1) la commissione didattica del dipartimento definisce le date delle sedute di laurea prima dell'inizio dell'anno accademico; 2) il direttore di dipartimento nomina le commissioni di laurea per ciascuna sessione, su proposta del corpo docente; 3) la prova finale consiste nella stesura di una tesi originale di ricerca, da svolgersi o all'interno del dipartimento o presso enti nazionali/internazionali competenti e qualificati, primariamente CNR ed enti convenzionati ERASMUS; 4) le modalità della prova finale sono descritte nel documento SUA-CdS e sono riassunte per gli studenti nel regolamento didattico della LM-Physics (vedere però il problema del link non funzionante segnalato nella 3.2.4). È però da sottolineare che l'ultima versione della SUA pubblicata risale al 2019-2020, e che tale documento risulta di non immediato accesso agli studenti; 5) la prova finale viene valutata dalla commissione di laurea nominata, la quale conferisce ufficialmente voto e titolo; 6) gli argomenti di tesi disponibili sono pubblicati sul sito web del dipartimento e gli studenti sono liberi di scegliere tra le varie proposte; gli studenti sono anche incoraggiati a contattare direttamente i docenti per valutare possibili tesi in aggiunta a quelle elencate nel sito, cosa che avviene regolarmente; 7) l'impegno necessario per svolgere il lavoro di tesi è commensurato e ritenuto bilanciato con i crediti CFU attribuiti. La CPDS ritiene che l'attività svolta dal CdS riguardante l'organizzazione e l'implementazione della prova finale sia efficace.

Fonti: Documento del CdS, quadro A5.b della SUA, interviste agli studenti.

Criticità: Aggiornare la SUA

Suggerimenti: Verificare l'aggiornamento e la completezza della lista di offerte tesi di laurea. Pubblicare una versione aggiornata della SUA, perlomeno nelle parti che sono palesemente datate (nome del Presidente, lista docenti, ecc.).

3.2.8 Gestione delle osservazioni/contributi delle parti interessate interne e dei risultati dell'indagine ALMALAUREA

Analisi della situazione: La CPDS non trova riscontro nei verbali che il CdS abbia analizzato i dati AlmaLaurea. I dati analizzati e commentati su cui si trova riscontro nella RAM-AQ e SMA del CdS sono i dati Anvur. Sulla base di questi, si sottolineano in positivo il grado di occupazione dei laureati, la soddisfazione globale degli studenti per il CdS, la quasi totale assenza di abbandoni, e il basso rapporto studenti/docenti che, sebbene al di sotto degli indicatori medi di altri atenei, non è da considerarsi criticità ma, al contrario, da interpretare come contributo positivo alla soddisfazione degli studenti. Alla luce di questi risultati, la CPDS ritiene l'attività svolta dal CdS efficace.

Fonte: SMA-2022

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuno.

Sezione 3.3 - Attività di riesame e monitoraggio del Corso di Studio

3.3.1 Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

Analisi della situazione: Il CdS ha prodotto nel 2022 il Rapporto di Riesame Ciclico, che è stato esaminato, discusso ed approvato dal consiglio di CdS in data 11/11/22, e dal consiglio di dipartimento in data 16/11/22.

Dall'esame del RRC emergono criticità già evidenziate in altre sezioni di questo documento: sostegno agli studenti stranieri già discusso nella 3.1.1; interfaccia tra studenti e mondo dell'impresa, che si interpreta anche come conseguenza della scarsa interazione con il comitato di interesse sottolineato nella 3.2.2. Inoltre, la RRC segnala una criticità relativa al ridimensionamento del corpo docente, e un'altra relativa al trend in crescita degli studenti della triennale che si laureano nella sessione invernale, con l'effetto di ostacolare la fruizione delle prime lezioni della magistrale, con conseguente ritardo nell'acquisizione di CFU. Le misure previste dal CdS per affrontare queste criticità, e la loro tempistica, si configurano come pienamente soddisfacenti.

Fonte: RRC 2022 - LM Physics

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

3.3.2 Monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC (RAM-AQ Sez.3)

(da compilare negli anni successivi a quello in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: N/A (ultimo RRC nel 2022)

Fonte:

Criticità:

Suggerimenti:

3.3.3 Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) [o RAM-AQ sezione 4, per i CdS che l'hanno compilata]

Analisi della situazione: La situazione delle immatricolazioni si sta sviluppando in senso molto positivo: 17 immatricolati, 2 pre-immatricolati, e 5 in arrivo entro fine anno, passando quindi i 20 (potenzialmente 24). La piu' florida degli ultimi anni. Non emergono situazioni critiche degne di nota, oltre a ciò già segnalato nella 3.1.1.

Fonte: SMA del CdS, comunicazioni con il Presidente del CdS

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

Sezione 3.4 - Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS)

3.4.1 Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS) (RAM-AQ Sez. 2)

Analisi della situazione: Gli esiti dei questionari compilati dagli studenti sono debitamente analizzati dal CdS. Poiché gli indicatori di qualità che emergono dagli OPIS si sono mantenuti stabili su valori elevati (praticamente tutti >94%; carico didattico >84%; i più critici sono, comunque sopra 60%), il CdS non ha avuto l'esigenza di programmare specifiche azioni di miglioramento, mantenendo invece in atto le misure esistenti quali contattare i docenti i cui corsi presentano alcune criticità. Come conferma il Presidente del CdSciò è stato fatto nei casi verificatisi. Gli esiti dei questionari compilati dagli studenti sono mantenuti riservati e debitamente analizzati dal Presidente nella modalità attualmente in vigore.

Fonte: Sez. 2 della Ram-AQ, comunicazioni con il Presidente del CdS ed con gli studenti.

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Valutare l'ipotesi di discutere gli OPIS in chiaro in sede di consiglio di CdS, e la possibilità di coordinare l'intervento del CdS sulle criticità emerse con il rappresentante degli studenti, al fine di poter indagare meglio le cause della stessa.

Parte 3: Corso di Studio Laurea Magistrale in Informatica

Sezione 3.1 – Recepimento della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

3.1.1 Osservazioni alla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RAM-AQ Sez.1)

Analisi della situazione: Come ogni anno, la relazione annuale di monitoraggio per l'alta qualità è stata inviata a tutti i membri del consiglio del FIM. Tale documento è anche stato discusso in sede di consiglio di dipartimento.

Le osservazioni recepite dalla relazione CP-DS degli anni precedenti si sono tradotte in una azione correttiva. Tale azione riguarda il bilanciamento di insegnamenti e carico di lavoro per gli studenti. In particolare, l'indicatore derivante dalla domanda OPIS D15 (Il carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?) ha avuto un sensibile miglioramento, portandosi dal 67.2% del 2021 all'80.1% del 2022.

L'ultima RAM-AQ ci informa inoltre che non si registrano ulteriori azioni inerenti gli OPIS, in quanto nessun altro indicatore mostra valori critici o da monitorare.

Per ciò che concerne i lavori inerenti la consultazione delle parti interessate, essi avevano subito un rallentamento in fase pandemica, ma a parere della RAM-AQ sono ripresi.

Lo stesso documento inoltre, ricorda l'istituzione di un corso di dottorato d'indirizzo informatico introdotto quest'anno.

Fonte: RAM-AQ

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno.

Sezione 3.2 - Gestione del Corso di Studio

3.2.1 Sistema di Gestione di AQ del CdS

Analisi della situazione: Il sistema di gestione della qualità del dipartimento che si riflette su ciascun corso di studio è ampiamente discusso sul sito del FIM. Il sito, oltre a dettagliare i documenti in uso per il controllo e gestione della qualità, descrive i processi interessati i quali sono divisi nelle categorie “didattica” e “ricerca”.

Ruoli e responsabilità all’interno della gestione organizzativa dei processi di AQ sono aggiornati, ben definiti e pubblicati sul sito del dipartimento.

Le relazioni CPDS degli anni 2017 fino al 2019 sono liberamente consultabili online.

(<https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita/assicurazione-qualita-della-didattica/commissione-paritetica-docenti-studenti-fim.html> data ultimo controllo 30 Ottobre 2022).

Gli anni successivi sono invece presenti in una cartella google drive ad accesso protetto.

Nella rete interna è anche presente un link ai verbali dell’operato della CP-DS.

In relazione ai verbali disponibili in versione protetta sul sito del dipartimento ed inerenti le attività della CP-DS, risalgono al 5/11/2021.

Fonte: <https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/qualita.html>

Criticità: nessuno

Suggerimenti: nessuno

3.2.2 Consultazione periodica delle parti interessate

Analisi della situazione:

Durante gli anni passati, diverse discussioni si sono tenute tra i docenti del CdS, docenti di Ingegneria e rappresentanti delle aziende del territorio per instradare correttamente il processo di evoluzione della magistrale di informatica.

Come ci informa l'ultima RAM-AQ, da quest'anno sono stati istituiti i Consigli di Corso di Studi. Si prevede che tale istituzione faciliti la gestione del corso e lo scambio di informazioni tra docenti, proprio per le tematiche citate precedentemente.

L'opinione di studenti e futuri studenti è stata recepita tramite sondaggi e discussioni individuali ma anche di incontri in cui hanno partecipato docenti, studenti del III anno triennale e studenti magistrali in fase di conclusione del loro percorso di studi.

Viene tenuta adeguata traccia di riunioni, delibere e consultazioni all'interno di cartelle della rete interna di ateneo.

Le informazioni riguardanti il comitato di indirizzo si trovano qui:

<https://www.fim.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/comitato-di-indirizzo.html>

Ultimo aggiornamento risale a Maggio 2022: quindi tali informazioni risultano aggiornate. L'ultima riunione del comitato di indirizzo è stata l'8 febbraio 2022.

Questa commissione ritiene che l'attività svolta del CdS su questi argomenti sia efficace.

Fonte: Discussioni con il presidente del CdS, sito web fim qualità, RAM-AQ.

Criticità: nessuna

Suggerimenti: nessuno

3.2.3 Accertamento e recupero delle conoscenze richieste in ingresso (L e LMCU)

Analisi della situazione: Inserire testo

Fonte: Inserire link o indicazione specifica della fonte documentale analizzata

Criticità: Elenco (con denominazione sintetica) numerato

Suggerimenti: Inserire testo

3.2.4 Organizzazione e monitoraggio dell'erogazione della didattica del CdS

Analisi della situazione: Sono presenti meccanismi per la corretta assegnazione degli incarichi di docenza. Gli orari vengono discussi in tempi utili ed eventuali variazioni in itinere non hanno causato problemi a docenti e studenti.

I calendari degli eventi accademici e gli orari di lezione sono visibili sul sito del FIM e sono di norma tempestivamente aggiornati in caso di variazioni.

Non esiste documentazione ufficiale o altri meccanismi di verifica dell'efficacia di questi aspetti. I controlli a campione effettuati da questa commissione non hanno riscontrato incongruenze o criticità.

Molti degli aspetti dell'erogazione della didattica del CdS sono di norma discussi nei consigli di CdS di nuova istituzione, i cui verbali sono consultabili nella rete interna del dipartimento.

Data la situazione COVID degli anni precedenti, parte dell'erogazione della didattica era stata fruita tramite metodi telematici. Ora che le restrizioni derivate dalla situazione pandemica si sono notevolmente alleggerite, le attività accademiche sono riprese in presenza al 100%. In alcuni casi, alcuni strumenti usati nei periodi di maggiore restrizione rimangono tutt'oggi a disposizione di docenti e studenti come ulteriore supporto alla didattica.

Durante il corso dell'anno accademico 2022-2023 due corsi sono stati svolti de-facto in lingua inglese, ma non è stato possibile per gli studenti riconoscerli come corsi tenuti in inglese. Questo perché figurano come corsi in Italiano secondo l'offerta formativa.

Gli studenti interessati si sono quindi rivolti alla segreteria dipartimentale chiedendo il riconoscimento di tali corsi per la lingua inglese, ma la loro richiesta è stata rifiutata in quanto fa fede la descrizione della lingua del corso indicata nell'offerta formativa.

Fonte:

- Interviste al Coordinatore del CdS
- Verbali delle riunioni organizzate dal Coordinatore del Corso di Studi

Criticità: Confusione tra lingua ufficiale e ufficiosa di erogazione dei corsi.

Suggerimenti: Definire l'offerta formativa con la lingua effettivamente utilizzata nel corso. In alternativa, un meccanismo di segnalazione del cambio di lingua da parte del docente verso la segreteria. Questo perché alcuni docenti si accorgono della presenza di studenti stranieri con limitate capacità nella lingua Italiana e optano, durante le prime lezioni, nel cambiamento della lingua del corso. Tale aspetto è sottolineato come critico in quanto l'aver frequentato e superato un corso ufficialmente in inglese rappresenta per lo studente una prerogativa per il conseguimento del titolo (in assenza di eventuali certificati linguistici).

3.2.5 Verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti

Analisi della situazione: Il Coordinatore del CdS sollecita con puntualità i docenti in modo che questi mettano a disposizione le schede degli insegnamenti nei tempi stabiliti. Il Coordinatore poi effettua controlli a campione per assicurarsi che le schede siano state correttamente compilate.

Non è presente documentazione sull'attuazione di questa attività e sulla verifica della sua efficacia.

Non si sono riscontrate, negli anni immediatamente precedenti, lamentele da parte degli studenti su ritardi, errori o addirittura mancata compilazione delle schede. Alla luce di controlli a campione, la CPDS ritiene che l'attività svolta dal CdS sia efficace, al netto del problema della lingua evidenziato nella sezione 3.2.4.

Fonte:

- Interviste al Coordinatore del CdS
- Controlli a campione della CPDS sulle Schede singoli insegnamenti

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno.

3.2.6 Organizzazione e monitoraggio delle attività di Stage/Tirocinio (se previste)

Analisi della situazione: Non si registrano variazioni rispetto agli anni precedenti, pertanto si riporta quanto scritto nella precedente relazione CP-DS

Per individuare possibili problemi sul nascere, il CdS ha da tempo previsto una scheda da inviare al tutor scientifico a metà tirocinio (solo per i tirocini esterni), in cui fondamentalmente si chiede allo studente di elencare eventuali problematiche incontrate durante le sue attività di studio\ricerca.

In questo modo possono essere attuate delle azioni correttive, ove ritenuto necessario. Inoltre, il CdS predispose inoltre la compilazione di una scheda di monitoraggio al termine dello stage che il candidato deve inviare al tutor scientifico (per la firma) e anche all'ufficio stage. L'ufficio stage è incaricato di raccogliere tali schede e avvisare il referente tirocini in caso di situazioni problematiche riscontrate a fine tirocinio.

In aggiunta, l'ufficio stage esorta (alla fine del tirocinio) alla compilazione di un test di valutazione in forma elettronica ai tutor e agli studenti. Si precisa che tale procedura è oramai standard di Ateneo.

Su queste procedure non si sono registrate situazioni problematiche nel rapporto tra tutor interni, aziendali e studenti. Per quanto concerne le competenze specifiche acquisite del laureando, esse sono valutate in sede di esame finale dalla commissione di Laurea, la quale può recepire valutazioni anche dai soggetti ospitanti dei tirocini.

Fonte: interviste al presidente del CdS.

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

3.2.7 Organizzazione e monitoraggio della prova finale

Analisi della situazione: Non vi sono sostanziali differenze rispetto a quanto accade ogni anno; l'organizzazione ed il monitoraggio della prova finale è dettagliatamente descritta all'interno del documento SUA. Osservando l'operato delle commissioni di laurea, quanto descritto dalla SUA è stato rispettato nei confronti degli (ex)-studenti che hanno portato a termine il loro percorso di studi. Occorre qui specificare come le sedute di laurea sono ora in presenza al 100%.

Fonte: SUA, interviste al CdS.

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuna

3.2.8 Gestione delle osservazioni/contributi delle parti interessate interne e dei risultati dell'indagine ALMALAUREA

Analisi della situazione: Per ciò che riguarda i dati ALMALAUREA, si riporta che L'89.0% degli studenti si iscriverebbe nuovamente al corso di laurea (iC18), un dato superiore alle percentuali di riferimento di area geografica (80%) e nazionale (79%). La situazione occupazionale a 1 anno dalla Laurea riguarda pochi punti temporali (Dati Almalaurea), ma in generale è ottima. Le percentuali sono sempre al 100% (l'unica eccezione nel 2021, costituita da 1 studente non completamente soddisfatto sui 9 laureati campionati). Per ora quindi i dati indicano un'alta soddisfazione ed occupabilità. Occorre però notare che nell'ultimo anno si è registrata una improvvisa diminuzione del numero degli immatricolati al corso di studi, sebbene ci sia stato un incremento nell'AA 2020/21. Ciò costituisce un aspetto da monitorare in quanto non si registrano simili flessioni a livello nazionale.

I dati sull'internazionalizzazione continuano ad essere molto variabili ma comunque più bassi rispetto alle medie geografiche e nazionali. Anche in questo caso, si consiglia un monitoraggio della situazione.

Fonte: Osservazioni provenienti dalla RAM-AQ e SMA. Dati ALMALAUREA.

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: si consiglia di monitorare l'andamento degli iscritti ai prossimi anni accademici ed eventuali variazioni del grado di internazionalizzazione.

Sezione 3.3 - Attività di riesame e monitoraggio del Corso di Studio

3.3.1 Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

(da compilare **SOLO** nell'anno in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: Inserire testo

Fonte: Inserire link o indicazione specifica della fonte documentale analizzata

Criticità: Elenco (con denominazione sintetica) numerato

Suggerimenti: Inserire testo

3.3.2 Monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC (RAM-AQ Sez.3)

(da compilare negli anni successivi a quello in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione:

Secondo la RAM-AQ le azioni correttive previste riguardano:

- Il controllo sulle schede degli insegnamenti. Su questo punto ci si impegna ad un maggiore controllo. Tale aspetto è comunque trattato in questa relazione alla sezione 3.2.5
- Mancanza di spazi per gli studenti, i.e. sale studio e sale per poter consumare pasti. Su questo punto si ricorda come tali problematiche siano fuori dalla competenza del CdS, ma a gestione dell'intero dipartimento. Ad ogni modo, una tensostruttura è stata montata nel campus per consentire agli studenti un luogo dove consumare il loro pasto. Inoltre l'aula 1.8 dell'edificio di matematica è ora destinata come sala studio per gli studenti. La RAM-AQ ci informa comunque che altre azioni correttive su questo punto sono in essere.

Infine, il basso grado di internazionalizzazione del CdS

Su questo punto la RAM-AQ ci informa che sono stati attuati alcuni incontri in presenza – anche in collaborazione con altri CdS - allo scopo di informare gli studenti delle possibilità presenti in Ateneo riguardo l'ampliamento internazionale del proprio processo formativo (corsi di lingua, bandi Erasmus+, Traineeship, altri fondi). L'attenzione del consiglio riguardo tale aspetto rimane elevata.

Fonte: RAM-AQ

Criticità: No

Suggerimenti: Continuare a monitorare l'internazionalizzazione

3.3.3 Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

Analisi della situazione:

Da quanto è già stato espresso dalla sezione 3.2.8, occorre considerare:

Il drastico calo degli iscritti che va ad interrompere un trend di iscrizioni molto positivo. Data l'attuale situazione post-pandemica e di crisi, tale dato potrebbe non essere significativo. Ad ogni modo, il CdS ha organizzato un potenziamento riguardante gli eventi di presentazione del CdS mirati sia agli studenti triennali iscritti all'ultimo anno, sia agli studenti esterni.

Internazionalizzazione, come come già suggerito continuerà ad essere un aspetto da monitorare. La RAM-AQ ci informa che sono in essere eventi di presentazione per i programmi di mobilità per gli studenti.

A parere di questa commissione le azioni proposte sono adeguate. Considerando però la potenziale criticità dei punti sopra citati, si consiglia di continuare il monitoraggio dell'efficacia delle soluzioni proposte durante il corso dell'A.A.

Parlando di punti di forza, continua il trend positivo per tutto ciò che riguarda la soddisfazione degli studenti. Si registrano pochissimi abbandoni e la sostenibilità generale (definita come percentuale di ore erogate da docenti assunti a tempo indeterminato) supera sia la media geografica che quella nazionale.

Fonte: RAM-AQ

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Vedere suggerimenti nelle sezioni precedenti (3.3.2 e 3.2.8)

Sezione 3.4 - Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS)

3.4.1 Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS) (RAM-AQ Sez. 2)

Analisi della situazione: Analizzando le OPIS si nota come tipicamente gli indici di gradimento più bassi riguardano gli spazi in cui vengono svolte le attività didattiche.

In generale, la soddisfazione complessiva degli studenti per gli insegnamenti (D14) si mantiene alta come gli anni precedenti, anche se tre insegnamenti risultano da monitorare.

Vi è comunque una situazione più critica: un insegnamento presenta valori da monitorare o critici in diversi indicatori (6 indicatori critici o da monitorare su 16).

Molti corsi hanno però subito delle variazioni, assieme all'ordinamento degli esami stessi, quindi si attende di vedere gli esiti di quest'anno per valutare se c'è stato un miglioramento.

Altri valori da monitorare si registrano in maniera sparuta negli indicatori D3, D13 e D8.

Fonte:

- Analisi schede di valutazione (OPIS)
- Interviste agli studenti

Criticità: nessuna

Suggerimenti: Sono state effettuate diverse modifiche alla disposizione dei corsi e, per alcuni, anche rispetto al loro contenuto, per cui si attende l'esito delle OPIS dell'anno 2022/2023 per verificare se tali modifiche hanno migliorato la situazione. La CPDS suggerisce un monitoraggio almeno dei corsi con valori critici o da monitorare sulla D14. In particolare si suggerisce di discutere di questi indicatori in sede di consiglio di CdS.

Parte 3: Corso di studio Laurea Magistrale in Matematica

Sezione 3.1 – Recepimento della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

3.1.1 Osservazioni alla Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RAM-AQ Sez.1)

Analisi della situazione: Le azioni di miglioramento previste sono state prese in considerazione ma poiché nell'a.a. 2021/22 sono stati istituiti i Consigli di Corso di Studio, con una conseguente revisione complessiva della gestione del Corso di Studio, si è preferito posticipare la discussione sulla possibile revisione dell'ordinamento alle riunioni dell'istituendo Consiglio di Corso di Studio.

Fonte: Ram AQ del CdS – Sez. 1, relazione annuale CP-DS 2021

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno.

Sezione 3.2 - Gestione del Corso di Studio

3.2.1 Sistema di Gestione di AQ del CdS

Analisi della situazione:

Il CdS ha predisposto il documento “Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2022”.

Fonte: Documento del CdS, sito web del CdS

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuno

3.2.2 Consultazione periodica delle parti interessate

Analisi della situazione: Il CdS non si riunisce dal 2020 col Comitato di Indirizzo del FIM, composto da esponenti della scuola, della ricerca, del mondo del lavoro e delle istituzioni.

Fonte: Sito web del dipartimento.

Criticità: Mancato incontro con le parti interessate

Suggerimenti: Programmare un incontro con le parti interessate

3.2.3 Accertamento e recupero delle conoscenze richieste in ingresso (L e LMCU)

Analisi della situazione: Non Applicabile.

Fonte:

Criticità:

Suggerimenti:

3.2.4 Organizzazione e monitoraggio dell'erogazione della didattica del CdS

Analisi della situazione: In assenza del Consiglio di Corso di studio il coordinatore organizzava ogni anno una o più apposite riunioni del corpo docente; tali riunioni venivano pubblicizzate sul sito del CdS con un breve verbale. La recente attivazione dei Consigli di Corso di Studio ha superato questa procedura ed attualmente il Consiglio viene convocato diverse volte durante l'anno.

Gli studenti ravvisano che la presentazione dell'offerta formativa è stata effettuata in modo efficace.

Infine gli studenti segnalano che le disposizioni del Regolamento del Corso di Studio non sembra siano pienamente recepite a riguardo del numero minimo di esami annuali per ogni singolo insegnamento.

Fonte: Documento del CdS, intervista al Presidente del Consiglio di CdS, sito web del CdS.

Criticità: Sono segnalati insegnamenti con un numero di appelli annuali esiguo.

Suggerimenti: Effettuare un'operazione di monitoraggio del numero di appelli.

3.2.5 Verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti

Analisi della situazione: Il coordinatore del CdS si occupa personalmente di verificare che le schede dei vari insegnamenti siano pubblicate per tempo, sollecitando gli eventuali docenti ritardatari. Da un'indagine a campione sul sito di esse3 risulta che l'attività svolta dal CdS su questo punto sia efficace.

Fonte: Intervista al coordinatore, sito di esse3

Criticità: Sul sito esse3 l'accesso all'elenco aggiornato dei corsi presenta una qualche criticità.

Suggerimenti: Facilitare l'accesso alle versioni aggiornate delle scheda degli insegnamenti

3.2.6 Organizzazione e monitoraggio delle attività di Stage/Tirocinio (se previste)

Analisi della situazione:

L'ufficio stage predispone da tempo appositi questionari, che vengono compilati sia dal tirocinante che dal suo tutor. Storicamente il numero di studenti in tirocinio non risulta elevato, e comunque non è stato possibile trovare sul sito l'elenco degli stage effettuati. Da un'indagine informale risulta che diversi studenti sarebbero interessati a svolgere uno stage in azienda o presso una scuola.

Fonte: Dati forniti dall'ufficio stage, interviste agli studenti.

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Costruire una banca dati con l'elenco degli stage effettuati.

3.2.7 Organizzazione e monitoraggio della prova finale

Analisi della situazione:

Il Presidente del CdS si occupa personalmente, al momento della chiusura della SUA, di verificare che le modalità della prova finale siano indicate in modo chiaro. In particolare, le modalità di attribuzione del punteggio sono chiaramente indicate nella SUA. Non si rilevano attività di verifica della coerenza tra impegno della tesi e CFU, ma da un'indagine informale risulta che gli studenti ritengono adeguato il numero di CFU attribuiti alla tesi. L'attribuzione del relatore non viene formalizzata e non sono disponibili elenchi di relatori e argomenti di tesi. Nel complesso si ritiene che l'attività svolta dal CdS sia efficace. Non è disponibile un elenco aggiornato contenente gli argomenti che i docenti propongono come eventuale lavoro di tesi.

Fonte: Documento del CdS, quadro A5.b della SUA, interviste agli studenti.

Criticità: Manca un elenco di relatori e argomenti di tesi disponibili. Sarebbe uno strumento utile per favorire la scelta degli studenti a riguardo del relatore della tesi.

Suggerimenti: Valutare l'utilità di un elenco di relatori e argomenti di tesi disponibili e tenere aggiornato l'elenco dei tirocini/tesi esterne disponibili.

3.2.8 Gestione delle osservazioni/contributi delle parti interessate interne e dei risultati dell'indagine ALMALAUREA

Analisi della situazione: Non risulta che un processo di gestione dei reclami degli studenti sia stato istituito. I dati di Alma Laurea non risultano esplicitamente analizzati, forse perché il tasso di occupazione è decisamente buono, e molti dati sono migliori della media nazionale: tuttavia, non sempre gli intervistati affermano di utilizzare in modo elevato le competenze acquisite con la laurea. Le buone possibilità di occupazione dei laureati magistrali vengono prese in considerazione nel sito web del CdS, alla voce “futuro studente”, dove si illustrano i settori di impiego di dottori magistrali laureatisi passato e vengono illustrate, da parte dei diretti interessati, alcune esperienze di lavoro.

Fonte: RamAQ, dati forniti da Alma Laurea, sito web del corso.

Criticità: Nessuna.

Suggerimenti: Nessuno.

Sezione 3.3 - Attività di riesame e monitoraggio del Corso di Studio

3.3.1 Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)

(da compilare SOLO nell'anno in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: Il CdS ha prodotto nell'a.a. 2017/18 il RRC

3.3.2 Monitoraggio delle azioni correttive previste nel RRC (RAM-AQ Sez.3)

(da compilare negli anni successivi a quello in cui il CdS ha fatto il RRC)

Analisi della situazione: Occorre però segnalare ancora che sussiste una certa rigidità sul numero minimo dei CFU obbligatori in alcuni ambiti; questo problema vincola la progettazione di percorsi efficaci rivolti alla formazione dei futuri insegnanti.

Fonte: Sez. 3 della RAM-AQ

Criticità: E' ancora presente una certa rigidità sui CFU obbligatori

Suggerimenti: Prevedere, in un futuro aggiornamento della RAD, di ridurre il numero di CFU obbligatori nei vari ambiti e, fin da ora, eliminare i vincoli su parte dei corsi obbligatori.

3.3.3 Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) [o RAM-AQ sezione 4, per i CdS che l'hanno compilata]

Analisi della situazione: La situazione delle immatricolazioni si sta sviluppando in senso positivo e non emergono situazioni critiche degne di nota.

Fonte: SMA del CdS

Criticità: Nessuna

Suggerimenti: Nessuno

Sezione 3.4 - Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS)

3.4.1 Rilevazione dell'Opinione degli Studenti (OPIS) (RAM-AQ Sez. 2)

Analisi della situazione: Non risulta che il CdS abbia programmato specifiche azioni di miglioramento, oltre che contattare i docenti i cui corsi presentano alcune criticità, confermate da un'indagine informale presso gli studenti. Come conferma il Presidente del CdS ciò è stato fatto nei casi verificatisi. Gli esiti dei questionari compilati dagli studenti sono debitamente analizzati dal Presidente senza procedere ad una discussione in chiaro in Consiglio di Studio. Non sono state programmate specifiche azioni correttive, se non l'ovvio proseguimento del monitoraggio degli insegnamenti.

Fonte: Sez. 2 della Ram-AQ, interviste al coordinatore del CdS ed agli studenti.

Criticità: Discussione collegiale in modalità non in chiaro degli OPIS

Suggerimenti: Come attuato dai Consigli di Corso di Studio di altri Dipartimenti si propone di effettuare l'analisi degli OPIS in forma collegiale e in chiaro.