

Relazione Annuale

Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Sezione 1

Composizione 1

| DOCENTI | | STUDENTI | |
|---|------------------------------------|--|----------------------------------|
| Nome | CdS | Nome | CdS |
| Prof. Fabio Carniato | Chimica | Alice Vardaro (uditore) | Chimica |
| Prof. ^{sa} Paola Giannini (PRESIDENTE) | Informatica | Matteo Russo | Informatica |
| Prof. Enrico Ferrero | Scienza dei materiali- chimica | Lorenzo Stilo | Scienza dei materiali-chimica |
| Prof. Maria Angela Masini | Scienze biologiche | Edoardo Lubian (AL uditore) Michela Tulino (VC uditore) | Scienze biologiche |
| Prof. Francesco Dondero | LM Biologia | Davide Gualandris (uditore) | LM Biologia |
| Prof. Giovanni Manzini | LM Informatica | Filippo Ferrando | LM Informatica |
| Prof. Giampiero Valé | LM Food, Health and Environment | Elisa Barbafiera | |
| Prof. Maurizio Aceto | LM Scienze chimiche | Andrea Marangon | LM Scienze chimiche |

Composizione 2

| DOCENTI | | STUDENTI | |
|---|------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| Nome | CdS | Nome | CdS |
| CARNIATO Fabio | Chimica | Alice Vardaro | Chimica |
| GIANNINI Paola (PRESIDENTE) | Informatica | Marco Carega | LM Informatica |
| GATTI Giorgio | Scienza dei materiali- chimica | Alessandro Bessi | Scienza dei materiali-chimica |
| MASINI Maria Angela | Scienze biologiche | Andrea Mantovan | Scienze biologiche |
| VALE' Giampiero | LM Food, Health and Environment | Riccardo Mondo | LM Food, Health and Environment |
| DONDERO Francesco | LM Biologia | Camilla Zani | LM Biologia |
| PENNISI Marzio | Informatica | Giulia Serio | Informatica |
| ACETO Maurizio | LM Scienze chimiche | Erica Laguzzi | LM Scienze chimiche |

La CPDS si è riunita nelle seguenti date.

1. 18/5/2021 : Riunione telematica in videoconferenza per raccogliere e discutere eventuali problemi che i rappresentanti dei vari corsi di laurea (sia docenti che studenti) hanno rilevato nella didattica del primo semestre (sia relativi ai corsi che agli esami) **(Composizione 1)**
2. 26/7/2021: Riunione telematica via email per esprimere un parere sull'attivazione del corso di Laurea Magistrale interclasse in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale e per prendere visione della Relazione annuale del NdV sulla valutazione della didattica da parte degli studenti per l'a.a. 2019/2020 **(Composizione 1)**
3. 9/11/2021: Riunione telematica in videoconferenza per prendere visione dei documenti e organizzare il lavoro di stesura della relazione di fine anno **(Composizione 1)**
4. 24/11/2021 : Riunione telematica in videoconferenza per prendere visione delle bozze delle relazioni paritetiche dei CdS e discutere gli eventuali problemi incontrati nella loro redazione e redarre in forma collegiale la relazione annuale del Dipartimento **(Composizione 2)**
5. 3/12/2021 : Riunione telematica via email per approvare le relazioni annuali dei corsi di laurea e quella del dipartimento dopo le revisioni suggerite dal Prof. Mauro Ravera in qualità di RQDF **(Composizione 2)**

I verbali delle riunioni sono disponibili on line all'indirizzo:

<https://www.dir.uniupo.it/course/view.php?id=79#section-2>

sito nel quale si trova tracciato anche il lavoro della Commissione Paritetica.

Si nota che finalmente dopo le elezioni delle rappresentanze studentesche di Novembre ci sono rappresentanze studentesche ufficiali per tutti i corsi di laurea.

Relazione Annuale

Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Sezione 2

PARTE COMUNE AI CdS AFFERENTI AL DIPARTIMENTO/SCUOLA

Al Dipartimento afferiscono i seguenti CdS:

- Lauree: Chimica, Informatica, Scienza dei Materiali-Chimica, Scienze Biologiche
- Lauree Magistrali: Biologia, Informatica, Scienze Chimiche, Food, Health and Environment

Il Dipartimento ha adottato una politica di qualità della didattica volta a favorire lo studente nel raggiungimento degli obiettivi formativi. Sono di seguito riportate le aree di miglioramento che coinvolgono il Dipartimento che la CPDS ritiene di evidenziare come critiche o comunque meritevoli di attenzione

Orientamento. Come documentato dai siti in <https://orienta.dir.uniupo.it/course/index.php?categoryid=5> e <https://orienta.dir.uniupo.it/course/view.php?id=94> il DiSIT è molto attivo nelle attività di Orientamento con “open days” e progetti di didattica orientativa con numerose iniziative in collaborazione con le scuole superiori del territorio. Nell’ambito del progetto PLS a cui aderiscono tutte le discipline (cioè Biologia, Chimica, Scienze dei Materiali e Informatica) sono state organizzate numerose attività. Inoltre, le attività di PCTO (percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento) permettono di coinvolgere gli studenti delle Scuole Superiori e di far conoscere le attività del Dipartimento. Anche quest’anno (come lo scorso anno), data l’emergenza COVID, alcune attività sono state erogate a distanza attraverso video, seminari sia interattivi che registrati, assegnazione di compiti che gli studenti delle superiori dovevano svolgere in autonomia e sottoporre ai docenti.

Criticità riscontrate. Si rileva che ci sono due siti che presentano il catalogo raggiungibili uno dalle pagine del DiSIT e l’altro da quelle di Ateneo, entrambi collocati su OrientaDIR. Questi due siti presentano informazioni su attività diverse. Lo scorso anno era stato suggerito di organizzare anno per anno le attività offerte, separandole per disciplina, cosa che è stata fatta. Però si rileva ancora che è difficoltoso accedere a queste informazioni. Si consiglia di mantenere su OrientaDIR un solo sito per le attività del DiSIT.

Il problema delle discrepanze tra sito di ateneo e il sito di dipartimento non è limitata solo all'orientamento ma anche ai test di valutazione effettuati al primo anno i cui link rimandano a pagine con indicazioni differenti e scorrette causando problematiche di organizzazione e di iscrizione ai test. Anche a questo proposito si consiglia di avere un unico sito (comune ad Ateneo e Dipartimenti) per le informazioni.

Corso di lingua inglese.

Criticità riscontrate. A seguito dei risultati del Placement Test tenuto al primo anno si sono manifestate scorrette o assenti informazioni per quanto riguarda i corsi da effettuare e le tempistiche dei relativi corsi. Inoltre la parte del corso da 50 ore, seguita dall’esame, per il corso di Scienze Biologiche, viene erogata al terzo anno e quindi tardivamente rispetto ai tempi necessari per colmare le lacune e per permettere l’innalzamento del tasso di internazionalizzazione. L’anticipazione del corso, almeno al secondo anno, permetterebbe agli studenti di colmare le lacune in tempi utili per lo studio di corsi con materiale in lingua inglese, per intraprendere un percorso di Erasmus (in triennale o in magistrale) e il consapevole svolgimento del tirocinio con conseguente elaborato finale (ore svolgibili da fine secondo anno). Infine non è possibile monitorare il livello di soddisfazione degli studenti rispetto ai corsi di inglese in quanto per quasi tutti i CdS non sono disponibili i questionari di valutazione. Sarebbe auspicabile che per tutti i CdS triennali fossero disponibili tali valutazioni.

Attività di tutoraggio.

Criticità riscontrate. Per tutti i CdS triennali sono state istituite alcune attività di tutoraggio, anche nell'ambito del PLS, per i corsi che presentano maggiori difficoltà di superamento o che sono propedeutici ad altri corsi. La CPDS aveva consigliato ai Presidenti di CdS e al Dipartimento di mantenere e, se possibile, potenziare tali iniziative estendendo ad altri insegnamenti e chiedendo all'Ateneo un incremento dei fondi messi a disposizione. Questo è stato parzialmente fatto, purtroppo ci sono stati problemi nel trovare la docenza adeguata ed alcuni bandi sono andati deserti.

Spazi disponibili.

Criticità riscontrate.

Dall'a.a. 2021-2022 sono attivi nella sede di Vercelli due nuovi corsi di laurea (GASS e Chimica Verde) per i quali è critica la situazione dei laboratori. La limitata capienza delle aule nella sede di Vercelli rende molto difficoltoso agli studenti seguire i corsi in presenza. Inoltre, per la stessa sede si rileva inoltre una sostanziale carenza di spazi comuni e aule studio per gli studenti. A questo si aggiunge il fatto che ci sono lavori di ristrutturazione che rendono impossibile usare aule della zona nuova a Vercelli a causa del rumore. Il dislocamento del DiSIT sulle sedi di Alessandria e Vercelli e le difficoltà di collegamento tra queste due sedi (e in generale tra le tre sedi dell'Ateneo) rendono particolarmente difficile sia il lavoro dei docenti coinvolti nell'insegnamento su più sedi che la frequenza degli studenti a corsi o laboratori attivati in sedi diverse.

La CPDS chiede ai Presidenti di CdS ed al Direttore di Dipartimento di fare pressioni sull'Amministrazione Centrale per cercare una soluzione adeguata ai problemi precedentemente delineati.

Gestione della didattica online.

Criticità superate. I problemi con la didattica a distanza rilevati lo scorso anno sono stati superati grazie all'adozione di una piattaforma comune per tutti i corsi e alla maggior attenzione dei docenti a mettere a disposizione il materiale didattico adeguato alla fruizione dei corsi.

Nuove Criticità. L'ateneo ha annunciato che dall'inizio di dicembre non sarà possibile fare lo streaming delle lezioni e le lezioni verranno erogate solo in presenza. Per gli studenti questo crea molto disagio in quanto per molti corsi del primo anno ed anche alcuni di anni successivi la capienza delle aule non è sufficiente a contenere tutti gli studenti che vogliono partecipare alle lezioni. Inoltre, se come preannunciato non dovranno essere rese disponibili le registrazioni delle lezioni verrà a mancare, anche per gli studenti che seguono in presenza, un utile ausilio didattico. La CPDS chiede che l'Ateneo riveda questa decisione e lasci liberi i docenti di decidere o meno di fare streaming delle lezioni e/o di caricare registrazioni delle lezioni.

Gestione esami.

Criticità superate. La nuova modalità di inserimento degli appelli di esami da parte dei docenti stessi ha migliorato le tempistiche di pubblicazione, rendendo immediato l'accesso alle date da parte degli studenti ed evitando le sovrapposizioni che si avevano in precedenza, in quanto le dipendenze fra i vari corsi sono note ai docenti, ma non al personale tecnico che svolgeva l'incarico precedentemente.

Servizi di supporto.

I servizi di supporto forniti dal Dipartimento sono in generale adeguati alle esigenze dei CdS. Le attività di docenza e degli uffici segreteria studenti, coordinatore didattico, stage/tirocini, biblioteca, ufficio tecnico e contabilità sono coordinate in modo armonico nella sede di Alessandria.

Criticità superate. I problemi evidenziati lo scorso anno sono in parte stati superati con l'introduzione delle piattaforme UPOrisponde e UPOriceve.

Criticità che rimangono. Le indicazioni per le Lauree (date, logistica e commissione) sono pubblicate ancora in forte ritardo. Le informazioni sul sito sono spesso frammentarie. Inoltre ci sono difficoltà di gestione e di comunicazione da parte della sede di Alessandria per la sede di Vercelli. La CPDS chiede al Direttore di fare pressione sull'Amministrazione Centrale affinché a Vercelli ci sia una segreteria studenti dedicata alla gestione della sede di

Vercelli, visto l'elevato numero di studenti e di corsi di laurea già attualmente presenti. Occorre inoltre pubblicizzare maggiormente i supporti esistenti (Help desk) agli studenti.

Questionari di valutazione.

I questionari di valutazione sono stati discussi in Commissione Paritetica e le criticità portate all'attenzione dei Presidenti di CdS.

Criticità superate. La Commissione ribadisce che attualmente nelle schede di valutazione dei singoli corsi, gli studenti sono suddivisi in due categorie: "frequentanti" e "non frequentanti/ritardatari". Vengono fornite medie e statistiche per entrambe le categorie e le domande sulla docenza sono rivolte correttamente anche ai non frequentanti (come richiesto lo scorso anno). Inoltre è stato superato il problema che non erano considerati frequentanti gli studenti che avevano seguito tutte le lezioni, ma che hanno compilato il questionario dopo la fine della prima sessione immediatamente successiva al corso.

Criticità che rimangono. Non sono separate le valutazioni della sede di Vercelli e quella di Alessandria e questo rende difficile fare confronti fra le valutazioni dei corsi erogati nelle diverse sedi. Inoltre è molto difficile la presentazione dei "visuale" data (presentazione dei dati corso per corso). Aiuterebbe avere anche una presentazione a tabella delle valutazioni. Inoltre, si suggerisce di inserire nei questionari di valutazione anche il corso di Inglese.

Rappresentanze Studentesche negli organi collegiali.

Criticità superate. Finalmente quest'anno le rappresentanze studentesche, grazie ad uno snellimento delle procedure di candidatura e di votazione, sono state tutte ricoperte. In particolare la CPDS ha rappresentanti per tutti i corsi di laurea.

Criticità che rimangono. I rappresentanti propongono la creazione di una mailing list istituzionale dei rappresentanti dei vari CdS per facilitare la comunicazione tra studenti e per permettere una maggior capillarità delle informazioni che per ora è informalmente ottenuta attraverso gruppi whatsapp.

Il Dipartimento analizzerà pubblicamente la relazione della CPDS durante il primo Consiglio di Dipartimento utile, adottando se del caso azioni migliorative sulla base di eventuali criticità evidenziate.

Relazione Annuale

Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

1. Come previsto dalla normativa, i questionari sono accessibili all'indirizzo valutazioni.uniupo.it; ciascun docente può consultare i questionari relativi ai propri insegnamenti, mentre i dati aggregati sono pubblici senza il riferimento esplicito agli insegnamenti. I membri della CPDS, inclusi i rappresentanti degli studenti, e il Presidente del CdS hanno accesso a tutti i dati, grezzi e elaborati, con l'indicazione esplicita dei docenti. I risultati aggregati sono già stati discussi in sede di CdS nella seduta di Settembre 2021; il Presidente del CdS ha evidenziato le poche criticità emerse e ha annunciato che avrebbe incontrato i docenti interessati, in accordo con i suggerimenti formulati dalla CPDS negli anni precedenti. La gestione dei questionari risulta soddisfacente.

2. In seguito all'emergenza COVID19, le lezioni dei Corsi del primo e secondo semestre si sono svolte in forma blended con lezioni in presenza e contemporaneamente in streaming. Risultano studenti frequentanti, coloro che hanno seguito le lezioni in presenza, a distanza o in forma mista. Nell'a.a. 2020/21 in base ai dati raccolti tra il 1/10/2021 e il 15/10/2021, sono stati valutati 33 insegnamenti e 26 docenti, per un totale di 1063 questionari compilati (gli insegnamenti impartiti sono 34 ma per 1 di essi sono stati compilati meno di 5 questionari, per cui è stato escluso dall'analisi). Dall'analisi di questi questionari è emerso che gli studenti frequentanti sono il 89.9% mentre i gruppi più consistenti dei non frequentanti sono gli studenti lavoratori (37%) e gli studenti che frequentano lezioni di altri insegnamenti (23.1%). In generale, le valutazioni espresse nei questionari compilati sono positive, in linea con i valori medi del Dipartimento e dell'Ateneo. Viene tuttavia segnalato come critico (superando il 55% di giudizi negativi in due quesiti) il corso di Laboratorio di Chimica Organica I con punteggi negativi in diverse categorie. Gli studenti sottolineano grosse difficoltà nell'assimilare i concetti. Il materiale didattico non è adeguato e le modalità d'esame non sono state chiare. Inoltre, il docente non è reperibile per chiarimenti e spiegazioni. Si raccomanda che il docente del corso sopra citato sia coinvolto dal Presidente del CdS o dalla Commissione didattica per esaminare nel dettaglio come migliorare l'offerta del corso. Da segnalare che le criticità segnalate nella relazione dello scorso anno (2019/2020) relative al corso di Matematica II sono state risolte.

3. Si riporta nel seguito un'analisi che ha riguardato anche i corsi per i quali sono stati compilati più di 10 questionari, che in alcuni quesiti hanno raccolto il 40% o più di risposte parzialmente o totalmente negative, oltre che i risultati delle interviste svolte dalla rappresentante degli studenti. In riferimento ai questionari compilati, sono emersi alcuni commenti negativi, pur non superando la soglia di criticità, per: i) il corso di Laboratorio di Chimica Organica II, riguardo alla reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni, alla capacità di stimolare la materia, esponendo in modo chiaro i contenuti e al mancato rispetto delle norme di sicurezza adottate in laboratorio; ii) il corso di Fondamenti di Biologia e Biochimica relativamente al carico di studio eccessivo; iii) il corso di Matematica I ha avuto alcune segnalazioni negative per quanto riguarda il quesito sulle conoscenze preliminari necessarie alla comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame, inoltre il materiale didattico non è talvolta risultato adeguato; iv) il corso di matematica II ha avuto le stesse segnalazioni riscontrate per il corso di matematica I, oltre ad alcune segnalazioni relative alla mancata chiarezza dei contenuti e delle modalità d'esame; v) il corso di Fisica II ha raccolto alcuni commenti

negativi relativamente ai seguenti punti: conoscenze preliminari insufficienti alla comprensione degli argomenti d'esame e il carico di studio è risultato eccessivo.

4. Tra le proposte libere che possono essere inserite al termine dei questionari, la richiesta di gran lunga prevalente riguarda l'istituzione di prove intercorso, che tuttavia è stata criticata da diversi docenti già negli anni scorsi (in quanto dannosa per la preparazione globale degli studenti che si concentrano solo sulla preparazione delle prove, ove previste). Sono state manifestate richieste relative all'alleggerimento del carico didattico complessivo e ad un ulteriore incremento delle attività didattiche di supporto. Occorre tuttavia precisare che il CdS ha già aumentato in maniera consistente per l'intero corso di studi il numero di tutorati ed esercitazioni, con attività mirate a colmare le lacune incontrate durante i corsi.

5. La rappresentante degli studenti ha condotto inoltre alcune interviste agli studenti dei vari anni di corso ma non sono emerse particolari criticità oltre a quelle già emerse dai questionari di valutazione. L'unica segnalazione riguarda la richiesta di mantenimento del supporto digitale (lezioni videoregistrate) soprattutto per gli studenti lavoratori che da questo strumento hanno avuto particolare ausilio.

6. In data 7/4/21 si è svolto un incontro con il Prorettore e delegato del Rettore alla didattica, il Presidente del Presidio di Qualità e il Referente della Qualità di Dipartimento, per discutere in merito ai casi critici evidenziati dai report di sintesi dei risultati della valutazione della didattica elaborati dall'Ufficio DMM e dal PQA. Per il corso di laurea in Chimica è risultato che il Corso di Matematica II, già segnalato nella precedente relazione della Commissione Paritetica ha mostrato particolari criticità. Tuttavia è da segnalare che la criticità è stata superata, in quanto il docente titolare del corso di matematica II è stato collocato a riposo per raggiunti limiti di età.

7. Come consigliato nella relazione CPDS dello scorso anno, il Presidente del CdS ha incontrato gli studenti al termine di ogni semestre per migliorare la ricognizione dei problemi rispetto ai questionari.

8. Come consigliato nella relazione CPDS dello scorso anno, i risultati dei questionari sono stati integrati con interviste gestite dai rappresentanti degli studenti, che hanno in buona parte confermato le conclusioni tratte dai questionari stessi.

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

1. Si rileva che il giudizio relativo alle strutture (aule, laboratori) e al materiale di supporto è ottimo: la valutazione media delle aule, emersa dai questionari è risultata di 3.44 (rispetto a 3.33 per DISIT e UPO), mentre la qualità dei laboratori e delle attrezzature hanno una valutazione media di 3.40 e 3.27, rispettivamente.

2. Oltre al già segnalato corso di Laboratorio di Chimica Organica I, i corsi di Matematica I e II hanno ricevuto diversi commenti negativi (pur non superando la soglia di criticità) riguardo all'adeguatezza del materiale didattico. Questo aspetto è importante ai fini dell'apprendimento atteso. Si suggerisce al Presidente del CdS di intervenire presso i docenti.

3. Le attività di laboratorio tenutesi in presenza non hanno riscontrato particolari criticità a parte il Laboratorio di Chimica Organica I e II che hanno mostrato diverse problematiche riguardo alcuni aspetti descritti al punto A3.

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

1. Da un'analisi a campione dei Syllabus di diversi insegnamenti, si evince che le modalità di verifica dell'apprendimento sono risultate adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare in linea con il risultato DISIT e UPO. Non ci sono state particolari segnalazioni da parte degli studenti.
2. Le modalità d'esame risultano essere definite in modo chiaro, tranne che nel caso critico del Corso di Laboratorio di Chimica Organica I e per il corso di Matematica II, discussi precedentemente.
3. Le modalità della prova finale sono adeguate ad accertare i risultati di apprendimento attesi.

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

1. L'attività di riesame (espressa tramite la Scheda di Monitoraggio Annuale, SMA) è volta al miglioramento continuo, analizzando i punti di forza e le eventuali criticità con un'attenta analisi dei questionari di valutazione e del percorso formativo dello studente.
2. La CPDS ritiene che la SMA 2021 individui e analizzi in modo molto efficace le criticità evidenziate dai principali indicatori, discutendo anche i punti di forza rispetto all'area e alla media nazionale. Dall'analisi della SMA 2021 si constata che il rapporto tra studenti e docenti continua ad essere ottimale, arricchito da un'intensa attività di supporto e tutoraggio volta a limitare il numero di abbandono tra il 1° e 2° anno, risultando pertanto un punto di forza. Il buon numero di immatricolati appare adeguato alla capacità della struttura. Tuttavia, tale parametro sarà monitorato e migliorato in futuro, soprattutto ampliando le attività verso regioni limitrofe e verso aree delle province di Alessandria, Novara e Vercelli finora poco esplorate. Il numero elevato di ore di laboratori previste dal corso permette agli studenti di acquisire tutte le competenze pratiche essenziali per la futura professione di chimico. Gli indicatori di internazionalizzazione penalizzano come già in passato il CdS e sono indicati come la criticità principale nella SMA. Per fronteggiare tale criticità, il CLUPO ha da poco riorganizzato l'offerta di lingua inglese uniformandola per tutti i CdS triennali: il CdS in Chimica si è prontamente adeguato a tale riorganizzazione già a partire dall'a.a. 20/21. Il Presidente di CdS si farà promotore di promuovere le attività Free Mover (preferite dagli studenti rispetto al percorso Erasmus). Altri parametri che riguardano il passaggio tra I e II anno e l'inserimento nel mondo del lavoro sono in miglioramento ma richiedono come sempre un monitoraggio costante.
1. Si invita il CdS a proseguire nell'opera di monitoraggio di tutti gli indicatori, implementando le azioni correttive proposte nella SMA per migliorare gli indici che si discostano dalla media dell'area e nazionale. D'altra parte, si invitano tutti gli organi competenti a tener conto anche dei punti di forza evidenziati nella SMA (primi fra tutti il rapporto docenti/studenti e l'elevato numero di ore di didattica svolte in laboratorio), per non perdere la competitività che ne deriva.

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

1. Le parti rese pubbliche della SUA-CdS (pubblicate su University) sono state compilate con cura e coerenza.

2. Le informazioni relative al CdS pubblicate sul sito di Ateneo sono coerenti con quanto riportato sul portale University. Il CdS ha inoltre un'apposita sezione su web, accessibile solo ai membri del CdS, in cui vengono registrate le attività AVA.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

1. Non sono emerse dal confronto con gli studenti particolari criticità o suggerimenti di miglioramento oltre quelli già emersi nei questionari e discussi nei campi precedenti. Si suggerisce alla Commissione Didattica del CDS di continuare a fornire agli studenti informazioni adeguate sulle opportunità che offre il nostro ateneo per proseguire gli studi con i Corsi di Laurea Magistrale. Occorre inoltre tenere in considerazione la richiesta degli studenti di continuare a mantenere il supporto delle lezioni registrate dei docenti anche per i prossimi mesi, al fine di supportare maggiormente lo studio e la comprensione dei contenuti dei corsi. Tale ausilio è particolarmente rilevante per gli studenti lavoratori o per chi è impossibilitato a seguire le lezioni in presenza.

Relazione Annuale ***Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)***

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

I dati concernenti i questionari di valutazione per l'anno 2020/2021 sono stati visionati nella riunione preliminare della Commissione Paritetica e in seguito analizzati in profondità dai rappresentanti del CdS di Informatica triennale per produrre il presente documento. Non c'è ancora stata una riunione del CdS in cui si è presa visione di questi questionari. In data 13/11/2020 era stata presa visione dei questionari per l'anno 2019/2020. Per le criticità evidenziate dal Presidio di Qualità sono state prese azioni correttive, che, come si può notare dai questionari del 2020/2021 hanno avuto esiti positivi.

Riguardo i questionari di valutazione per l'anno 2020/2021 dai report di sintesi elaborati dal Presidio di Qualità emerge che le criticità rilevate dagli studenti sono diminuite considerevolmente rispetto all'anno precedente. In particolare, si rilevano solo problemi con due docenti e per uno dei due solo sulla domanda "il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina". Per l'altro docente oltre a rilevare una criticità sulla domanda precedente gli studenti lamentano una insufficienza di materiale didattico messo a disposizione. Lo stesso docente, dall'analisi delle schede di valutazione, è al limite della valutazione negativa anche su altri aspetti legati alla docenza. Al presidente di CdS sarà chiesto di avere colloqui con tali docenti spiegando la criticità degli aspetti analizzati. Inoltre, essendo il secondo docente un professore a contratto si suggerirà, in caso faccia domanda per affidamenti, a fare attenzione agli aspetti della didattica dei quali gli studenti hanno evidenziato la debolezza.

Il miglioramento generale dei giudizi degli studenti può comunque essere legato al fatto che lo scorso anno l'emergenza sanitaria aveva portato a cambiare i metodi didattici in maniera inaspettata e repentina. Inoltre, lo scorso anno accademico gran parte della didattica è stata erogata in modalità blended e questa modalità sembra essere stata di gradimento degli studenti.

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

Tutti i corsi del CdS hanno un corso sulla piattaforma DIR che contiene informazioni, materiale ed esercizi proposti, per agevolare tutti gli studenti e in particolare quelli che, come gli studenti lavoratori hanno difficoltà per la frequenza. Nessun problema nei locali ed attrezzature, ancora una volta si è mantenuta un'ottima area di lavoro per gli studenti.

La didattica è stata erogata in modalità blended. Gran parte dei docenti ha trasmesso le lezioni in streaming e depositato le registrazioni sul sito del corso. Questa modalità è stata gradita dagli studenti. Per quanto riguarda l'analisi di Alma Laurea, i laureati intervistati hanno apprezzato molto tutte le infrastrutture e laboratori offerti dall'ateneo. Anche i rapporti con i docenti mostrano ottimi risultati. Complessivamente le valutazioni sono sopra la media della classe nel totale degli atenei.

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

Le modalità degli esami e di altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nei sillabi dei singoli insegnamenti. Dai questionari di valutazione emerge che gli studenti le percepiscono adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare.

Le attività di stage triennale sono descritte in un documento che viene redatto dallo studente con la supervisione del docente che fa da tutore interno dello stage, il quale lo guida nella preparazione della prova finale. Il tutore esterno compila una scheda di valutazione ed esprime un giudizio qualitativo sull'attività svolta dallo studente durante lo stage.

Le modalità della prova finale sono indicate in modo chiaro sul regolamento didattico presente sul sito del Dipartimento che contiene la documentazione relativa alla didattica erogata e programmata dell'anno accademico. Queste modalità sono coerenti con i risultati di apprendimento da accertare. La prova finale consiste nella discussione del documento che presenta l'attività svolta durante il periodo di stage.

Il numero dei sondaggi dagli enti e imprese che hanno ricevuto studenti in stage è leggermente diminuito dallo scorso anno, forse dovuto all'emergenza Covid.

Si registra un'ottima performance da ogni studente. Altissimo livello di soddisfazione su tutta la linea ovvero nell'attitudine, capacità relazionale, disponibilità, comunicazione e problem solving, conoscenze base e linguistiche. Ancora una volta si nota un punteggio non massimo per le conoscenze specifiche, risultato prevedibile in quanto le conoscenze specifiche, essendo molto variabili e legate alla particolare tecnologia adottata, non possono essere fornite nei corsi del CdS. Le consultazioni sono utili a monitorare la qualità dell'insegnamento del CdS rilevando in aggiunta alle competenze informatiche quanto il CdS sia in grado di formare studenti con buone capacità relazionali.

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

La Scheda di Monitoraggio Annuale 2020 (SMA) individua le criticità evidenziate dai principali indicatori di monitoraggio. Si analizzano in particolar modo due criticità principali, derivate dall'analisi degli indicatori, che sono scarsa acquisizione di crediti all'estero e percentuale di immatricolati che si laureano in tempo.

Per quanto riguarda i crediti acquisiti dagli studenti all'estero sono state attivate convenzioni con altre università che per ora non hanno dato effetti. È stato inoltre preparato uno spazio informativo sulla piattaforma DIR, nel quale vengono pubblicizzate tutte le iniziative già in atto per l'internazionalizzazione.

I punti di forza evidenziati dalla SMA sono:

- un andamento crescente di immatricolati e il numero di immatricolati da fuori regione che è superiore alle medie di area e nazionale;
- il rapporto docenti-studenti e la crescita dei docenti di ruolo è stabile ma superiore alle medie di area e nazionale;
- la percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo permane inferiore alle medie di area e nazionale.

Le criticità evidenziate:

- gli immatricolati che si laureano entro la durata è in calo ed inferiore rispetto alle medie geografica e nazionale;

- e' nulla nel 2019 la percentuale di CFU acquisiti all'estero.

Comunque viene evidenziato che le percentuali dei CFU acquisiti e la rapidità nel conseguire il titolo sono sostanzialmente stabili ed in linea con le medie di area e nazionale ed e' risalita la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata del corso.

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

Le parti rese pubbliche della SUA-CdS e pubblicate sul portale di University sono compilate con cura e contengono il link al sito del corso. Le informazioni pubblicate sul sito dell'Ateneo sono coerenti con quelle pubblicate su University. Il CdS ha inoltre un sito su DIR nel quale vengono registrate le attività AVA e più in generale le attività del CdS.

Riguardo alle schede degli insegnamenti, la CPDS ha visionato tutti i syllabi dei corsi. Si è rilevato che: il corso di Matematica Discreta erogato a Vercelli ha un programma nel syllabus che differisce quello svolto e che il corso di Tecniche di Comunicazione e Scrittura, Calcolo di Probabilità' e Statistica nella sede Vercelli, Inglese (entrambe le sedi) e Progettazioni di Sistemi software in rete di Alessandria non hanno il programma. Si è già provveduto a segnalare al Presidente di CdS i corsi che non hanno le richieste informazioni.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

Analizzando le **risposte alle criticità evidenziate nella relazione dello scorso anno**, possiamo notare che sono state prese azioni dirette a risolvere le criticità.

In particolare, gli studenti sono soddisfatti dell'organizzazione del materiale didattico e del fatto che si è usata una sola piattaforma per l'erogazione della didattica, criticità erano state evidenziate nella relazione dello scorso anno.

Per quanto riguarda le **proposte di miglioramento** di quest'anno, gli studenti chiedono che non si interrompa l'erogazione dei corsi in modalità blended, cioè streaming e/o registrazioni delle lezioni dal mese di dicembre.

Per prima cosa per alcuni corsi del primo anno, ad esempio quelli che richiedono il laboratorio, la capienza del laboratorio non è sufficiente a contenere tutti gli studenti che vogliono partecipare alla lezione.

Inoltre, se come preannunciato non dovranno essere rese disponibili le registrazioni delle lezioni verrà a mancare, anche per gli studenti che seguono in presenza, un utile ausilio didattico.

Si propone, inoltre, di migliorare l'app di prenotazione del posto in aula rimuovendo la conferma che deve essere data dopo l'esibizione all'ingresso del QR code. Tale conferma non sembra motivata, ma se non fatta, impedisce ulteriori prenotazioni.

Gli studenti del primo anno di Vercelli lamentano problemi del corso di Matematiche Discrete per il fatto che il corso non è erogato in modo consistente con la scheda del Syllabus e inoltre il docente richiede attività di programmazione in un linguaggio introdotto in un corso del secondo anno. Questo problema non ancora evidenziato dalle schede di valutazione ma sarà portato all'attenzione del Presidente di CdS perché' deve essere affrontato immediatamente.

Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica
Corso di Studio in Informatica (L)

Infine, si chiede che le valutazioni della didattica da parte degli studenti di Vercelli siano separate da quelle di Alessandria, dato che con la visualizzazione offerta è difficilissimo fare confronti, che sarebbero molto utili, fra lo stesso corso offerto nelle due sedi.

Relazione Annuale Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

Nell'a.a. 2020/21 sono stati valutati 48 insegnamenti, per un numero di docenti pari a 29 e un totale di questionari pari a 528. Il 35% ha frequentato a distanza, il 14% in presenza e il 38% in modalità mista.

Il primo gruppo di 4 risposte relativo agli insegnamenti mostra valori medi del Corso di Studio (CdS) in linea con quelli del dipartimento o leggermente superiori. Il secondo gruppo, locali e attrezzature, non mostra criticità se non per la domanda **Le attrezzature per le attività di laboratorio (se previste) sono adeguate?** Per la quale i non frequentanti indicano un valore di 2.8 inferiore a quello del dipartimento. Anche la domanda **Sono state realizzate attività di laboratorio (se previste) secondo procedure in remoto adeguate?** Mostra valori inferiori a 3, tuttavia analogo a quello dell'intero dipartimento. Per quanto riguarda la docenza i valori sono sempre superiori a 3, con esclusione della domanda **Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono state utili all'apprendimento della materia?** Che mostra un valore poco superiore a 2 per i frequentanti e poco superiore a 1 per i non frequentanti.

In data 7/4/21 si è svolto un incontro con il Prorettore e delegato del Rettore alla didattica, il Presidente del Presidio di Qualità e il Referente della Qualità di Dipartimento, per discutere in merito ai casi critici evidenziati dai report di sintesi dei risultati della valutazione della didattica elaborati dall'Ufficio DMM e dal PQA. Per il corso di laurea in Scienza dei Materiali è risultato che la parte di laboratorio del corso di Fisica dello stato solido e laboratorio aveva percentuali (rosso + giallo) di opinioni negative comprese tra 4/9 e 6/9, in particolare su adeguatezza del materiale didattico, motivazione interesse e chiarezza di esposizione. L'analisi si basava sui questionari 2019/20. Nel successivo a.a. 2020/21 (a distanza) il docente ha migliorato i materiali con filmati, foto, copia dei suoi appunti manoscritti. Successivamente, nella seduta del CCdS del 12/11/21, i questionari sono stati discussi in maniera soddisfacente. Non sono state rilevate particolari criticità.

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

Il CdS prevede modalità specifiche di progettazione e di gestione dei percorsi formativi adatte alle esigenze degli studenti lavoratori o comunque con difficoltà per la frequenza. Vengono organizzati colloqui individuali con i docenti ed eventualmente speciali sessioni d'esame. Lo studente lavoratore incontra difficoltà nel momento in cui il corso, di cui vuole sostenere l'esame, si basa solo su lezioni frontali in aula (solo appunti) e non su un libro di testo o simili (es. slide). Con la didattica in remoto questo problema è stato provvisoriamente risolto.

Nella sede di Vercelli i laboratori di chimica del corso sono ancora in cantiere, pertanto le attività relative sono state svolte nei locali di biologia, i quali sono sprovvisti di materiale necessario per le esperienze di base.

Nella sede di Vercelli mancano ancora alcuni strumenti indispensabili per svolgere le attività di laboratorio che richiedono analisi più avanzate, quindi in alcuni casi risulta necessario lo spostamento ai laboratori fuori sede (Alessandria e Torino). Tuttavia va fatto notare che le strumentazioni utilizzate nei laboratori di Alessandria e Torino sono macchinari molto particolari, come un ICP-MS o strumentazioni elettroniche per misure di superconduttori.

I docenti lamentano la mancanza di adeguati studi che consentano di svolgere una attività lavorativa quotidiana. Dai colloqui con gli studenti emerge che permangono alcuni guasti nelle attrezzature didattiche come ad esempio le lavagne.

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

1. Dall'analisi a campione dei Syllabus si evince che le modalità degli esami e di altri accertamenti dell'apprendimento sono indicate nelle schede dei singoli insegnamenti e sono adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare.
2. Tra i suggerimenti per migliorare la didattica inseriti nel questionario spiccano per frequenza: inserire prove di esame intermedie (16,84%), alleggerire il carico didattico complessivo (13,49%), fornire più conoscenze di base (13,79%).
3. Per quanto riguarda lo stage o le attività a esso assimilate, viene espresso un giudizio da parte del tutor universitario responsabile del progetto formativo e, ove previsto, del tutor aziendale, congiuntamente.
4. Le modalità della prova finale sono indicate nella SUA-CDS (Quadro A5.a SUA-CDS 2020/21) in modo chiaro e sono adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare.

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

Dall'analisi della SMA si evince che:

Il numero di immatricolati nel 2020/21, pari a 25 avvisi di carriera al primo anno (di cui 21 immatricolati "puri"), mostra un significativo calo rispetto all'anno precedente (37 avvisi, di cui 29 immatricolati puri). Il Dipartimento ha deciso la chiusura del Corso di Laurea triennale per cui la coorte 2020/21 è l'ultima da considerare. Nel 2021/22 è stato istituito nella stessa classe L-27 il corso di laurea triennale in Chimica Verde.

La percentuale di iscritti regolari che hanno acquisito almeno 40 CFU in un anno (indicatore **iC01**) è in risalita nel 2019: 39.3% rispetto ai dati del 2018 (32.1%), mentre la media del Nord-Ovest (43.6%) e quella italiana (40.5%) nella stessa classe di laurea sono abbastanza stabili negli ultimi 4 anni.

La percentuale di iscritti regolari che hanno acquisito almeno 40 CFU in un anno (indicatore **iC01**) è in risalita nel 2019: 39.3% rispetto ai dati del 2018 (32.1%), mentre la media del Nord-Ovest (43.6%) e quella italiana (40.5%) nella stessa classe di laurea sono abbastanza stabili negli ultimi 4 anni.

La CPDS ritiene il monitoraggio soddisfacente, avendo individuato e analizzato in modo preciso i dati a disposizione.

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

Non essendoci per il Corso di Laurea in Scienza dei Materiale la coorte 2021/2022, in quanto il corso è stato trasformato in Chimica Verde, la SUA-CDS non è necessaria. Si è quindi fatto riferimento alla SMA e ai questionari di valutazione degli studenti.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

Gli studenti rilevano la presenza di diverse ore buche tra le lezioni, oltre alla presenza di corsi facoltativi per curriculum all'interno della giornata. Ciò demotiva alcuni studenti che abitano lontano dalla sede di Vercelli a seguire le lezioni in presenza.

I docenti del CdS intendono migliorare il coordinamento degli insegnamenti di alcuni corsi, in particolare del secondo e terzo anno, per evitare di trattare lo stesso argomento in più corsi. Inoltre, in questo modo ogni singolo corso avrebbe più ore disponibili da dedicare alla didattica per approfondire alcune nozioni fornite agli studenti o per aumentare l'attività di laboratorio.

I docenti del CdS rilevano che mancano spazi adeguati al ristoro degli studenti.

Relazione Annuale ***Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)***

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

Per l'A.A. 2020-2021, sono stati raccolti, dal 01/10/2020 al 15/10/2021, 9025 questionari relativi a 67 insegnamenti. Le risposte ottenute da parte degli studenti nei questionari di valutazione sono, in termini di punteggio medio, in linea con la media globale del Dipartimento e con la media globale dell'Ateneo. Gli studenti frequentanti in presenza rappresentano il 7,7%, a distanza il 54,4% e in modalità mista il 28,3%, per una percentuale complessiva del 90,4, mentre gli studenti impossibilitati a frequentare per motivi lavorativi rappresentino il 9,8%, indicando che gli studenti sono motivati a seguire le lezioni. Gli studenti frequentanti indicano un giudizio complessivamente positivo riguardo la capacità di affrontare gli argomenti di studio con le conoscenze in loro possesso, riguardo il materiale didattico fornito, il carico di studio, l'interesse suscitato in loro dal docente, nonché la sua disponibilità a spiegazioni, il rispetto degli orari. La situazione appare simile a quella riscontrata negli anni passati.

Si segnalano solo alcune criticità che verranno elencate nel punto B. In data 7/4/2021 si è svolto un incontro con il Prorettore e Delegato del Rettore alla Didattica, il Presidente del Presidio di Qualità e il Referente della Qualità del Dipartimento, per discutere in merito ai casi critici evidenziati dal report di sintesi dei risultati della valutazione della didattica elaborati dall'Ufficio DMM e dal PQA. I questionari di valutazione sono stati esaminati nel CdS in data 16/04/2021.

Giudizio positivo si riscontra anche riguardo l'utilizzo della App UPO Frequency

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

Per l'A.A. 2020-2021 non vengono segnalate particolari criticità per quanto concerne materiali e ausili didattici, aule e laboratori. Analizzando i questionari di entrambi i periodi emerge che il materiale didattico (disponibile sulla piattaforma D.I.R.) è ritenuto adeguato dagli studenti frequentanti per lo studio della materia. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori) sono sempre gradite dagli studenti e ritenute utili all'apprendimento della materia. Tuttavia, relativamente alla domanda riguardo l'adeguatezza del materiale didattico fornito per lo studio della materia, in base alle risposte fornite dagli studenti frequentanti, solo un insegnamento ha una valutazione che può essere sintomatica di problematicità, in quanto supera il valore-soglia di punteggio non positivi (55%) indicato dal Presidio di Qualità. Inoltre due criticità sono sollevate anche sulla adeguatezza delle aule. Per questo motivo si invita il Presidente del CdS a intervenire, secondo la modalità decisa dal CdS, discutendo della problematica con i docenti sotto soglia per permettere il superamento di questa sporadiche criticità.

Si segnala che il numero elevato di matricole e di iscritti sia presso il polo di Alessandria che presso il polo di Vercelli dovrebbe suggerire l'adozione di misure per aumentare la disponibilità o la fruibilità di aule e laboratori per i prossimi anni.

Le attività di stage/tirocinio rispondono alla reale acquisizione di abilità pratiche, come verificato costantemente in fase di sessione di laurea. La crescita del numero di studenti ha reso necessario, in questo anno accademico, di istituire l'adozione da parte del CdS di una gestione coordinata degli stage col piano LBS, che ha visto la partecipazione ad Alessandria di 13 studenti a luglio e 9 a settembre e presso la sede di Vercelli 5 studenti a luglio e

20 a settembre. Per quanto riguarda gli stages esterni, i giudizi forniti dai laureandi e dalle Aziende sono complessivamente positivi; le rare criticità spingeranno per una migliore valutazione del profilo orientativo dei tirocinanti, nell'ottica di affrontare possibili miglioramenti.

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

Le modalità degli esami e delle verifiche dell'apprendimento sono indicate nelle schede degli insegnamenti, e sono adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare. Il monitoraggio della situazione dei Syllabus è stato effettuato dal Presidente di CdS e discusso ripetute volte nelle riunioni docenti del CdS. In base alla valutazione da parte degli studenti, le modalità d'esame risultano in generale essere definite in modo chiaro e dettagliato. Le attività di tirocinio sono soggette alla valutazione del tutor mediante registrazione del voto, e alla valutazione da parte del soggetto ospitante, nel caso di tirocini esterni. Le modalità della prova finale sono indicate in modo chiaro. La prova finale è tesa a valutare la preparazione del candidato per quanto riguarda le conoscenze generali ed essenziali nel campo della Biologia, unite alle conoscenze apprese durante lo stage, al fine di raggiungere un adeguato accertamento dei risultati di apprendimento.

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

La CPDS ritiene che la Scheda di Monitoraggio Annuale 2019-2020 (SMA) individui con puntualità le criticità evidenziate dai principali indicatori di monitoraggio. In particolare, sono individuate criticità in ordine allo scarso livello di internazionalizzazione (causato in questo periodo anche dai limiti imposti dall'emergenza COVID) e si mostra essere decisamente critico il rapporto studenti/docenti (per il 2020: 65,6%), caratterizzato da valori 2-3 volte superiori alle medie nazionali. La didattica erogata da docenti assunti a tempo indeterminato rispetto alle ore di docenza totale erogata nei precedenti anni, mostra una tendenza alla stabilizzazione, dovuto probabilmente all'immissione di nuovi docenti a tempo determinato. Per quanto riguarda la prosecuzione degli studenti (che hanno acquisito 1/3 dei crediti complessivi richiesti) al II anno si osserva un costante miglioramento: i valori rimangono ancora al di sotto rispetto a quanto si osserva nella media degli Atenei di riferimento e alle medie nazionali, sebbene si prospetti un avvicinamento alle medie nazionali. La scheda SMA è strutturata in modo da evidenziare con chiarezza le criticità e le relative soluzioni proposte. Si invita il CdS a monitorare costantemente le criticità segnalate e l'implementazione delle soluzioni indicate

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

Le parti rese pubbliche della SUA-CdS sono opportunamente compilate. Le informazioni relative agli obiettivi della formazione contenute nella sezione A della SUA-CdS sono rese pubbliche e facilmente accessibili nel sito del Dipartimento, nel menu "Tutto Studenti – Scegli il corso DISIT". Tali informazioni sono perfettamente coerenti con quanto pubblicato sul portale di University.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

Gli studenti esprimono una generale soddisfazione per il Cds. La Commissione prende atto dei numerosi incontri con le parti interessate e del generale trasparente dialogo tra docenti e studenti. Si sottolinea nuovamente il problema della sovrapposizione dei corsi generali e dei corsi opzionali e la presenza di molti accavallamenti di appelli d'esame.

In alcune sessioni si sono verificati ritardi sfociati in assembramenti e il non rispetto del periodo di sessione ha causato concomitanza di attività didattiche, come laboratori ed esami.

Le due sedi continuano a presentare molte diversità negli spazi disponibili: gli studenti della sede di Vercelli rimarcano aule didattiche non sempre capienti e una scarsa funzionalità della struttura con la mancanza di aree adibite al ristoro e allo studio sufficienti per corsi così numerosi.

Per i corsi di matematica, chimica organica e fisica è richiesto un arricchimento del materiale didattico con maggiori esercizi, guidati e da effettuare, e l'istituzione di tutorati di supporto durante i corsi ed in preparazione agli esami su entrambe le sedi.

Inoltre, per il corso di fisica, viene richiesto un adeguamento tra l'esame delle due sedi, non tanto nella struttura dell'esame ma nel livello richiesto per il superamento, ad Alessandria la parte d'esame di prerequisiti (i quali danno votazione da 0 a -7) e l'orale risultano essere un ostacolo al superamento dell'esame come sottolineato anche dal docente.

Per quanto riguarda il corso di anatomia comparata, la maggioranza degli studenti si è espressa concorde a separare tale sezione dal corso unificato di citologia, istologia ed embriologia, permettendone in questo modo, un maggiore sviluppo delle tematiche ad essa appartenenti.

È da riferirsi la necessità e volontà da parte degli studenti, di eseguire un maggior numero di ore di laboratorio; pertanto, è richiesta l'aumento dei turni disponibili e la stessa possibilità sulle due sedi di effettuare esperienze di laboratorio per i corsi paralleli.

Gli studenti sottolineano l'importanza della comunicazione da parte dei docenti delle modifiche alle modalità d'esame, delle scadenze e dei periodi nei quali saranno usufruibili i materiali, video o di testo, nelle pagine DIR.

Si spera inoltre che vengano sempre più sfruttate le possibilità fornite dalla piattaforma DIR per quanto riguarda:

- la creazione di esami moodle, andando a modificare le librerie dalle quali estrae il sistema in maniera tale da scegliere per ogni prova domande con uguale difficoltà/argomento;
- e di moduli per prenotare i turni di laboratorio o l'adesione agli stessi (evitando, come successo in più corsi, che i rappresentanti stessi debbano raccogliere nominativo per nominativo).

Vengono domandati più esami intra-sessione, e che si possa adottare come norma futura l'erogazione dei corsi opzionali anche in versione digitale, così da fornire le stesse possibilità didattiche tutti gli studenti senza affrontare i disagi degli spostamenti tra sedi o degli accavallamenti d'orario.

Un altro punto di discussione è il corso di inglese, 20h al primo anno e 50h al terzo anno (in base al livello ottenuto nel Placement test) il quale rende difficile colmare le lacune in tempi utili per sostenere esami all'esterno o per affrontare lo studio su libri o articoli in lingua inglese.

Si vorrebbe quindi richiedere lo spostamento del corso da 50h in anni precedenti con l'obiettivo di imprimere una maggiore spinta dell'internazionalizzazione che risulta essere molto inferiore alle medie nazionali come evidenziato in SMA.

In ultimo il nostro corso di studio lamenta la mancanza di corsi opzionali, attività o tutorati che aiutino ad approcciarsi allo studio in lingua inglese anche solamente con la lettura di articoli scientifici.

Relazione Annuale Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

Per quanto concerne l'A.A. 2020-2021 sono stati raccolti 1177 questionari relativi a 48 su 59 insegnamenti impartiti.

Dall'analisi dei questionari della valutazione di didattica è emerso il 61.3% (721 persone del campione) ha frequentato a distanza, il 7,3% (86 questionari) ha frequentato in presenza, il 15,2% (179 questionari) ha frequentato in modalità mista e il restante 16.2% (191 questionari) non ha frequentato.

Il 16,2% corrispondente ai non frequentanti, non ha partecipato alle lezioni principalmente a causa di motivi lavorativi e a causa dell'impossibilità nel raggiungere l'università.

Dall'analisi dei risultati, la soddisfazione degli studenti risulta essere generalmente molto buona con livelli di soddisfazione altissima (97%). La valutazione data dagli studenti all'attività didattica della LM appare generalmente migliore oppure in linea con la media del Dipartimento e con la media globale dell'UPO

Gli studenti giudicano estremamente positiva la capacità del docente di spiegare in modo chiaro e di stimolare interesse per la materia. In particolare, risulta molto apprezzata in media la reperibilità del docente e la sua disponibilità nel fornire spiegazioni e chiarimenti. Nonostante la generale soddisfazione degli studenti sono apparse rare criticità isolate, si invita dunque il presidente del Consiglio di Corso di Studio a una attenta gestione delle stesse, anche differenziando le coorti di studenti frequentanti e non-frequentanti. In alcuni casi è evidente il peggioramento dei giudizi da parte degli studenti non frequentanti, per esempio relativamente al carico di studio in relazione ai crediti del singolo corso.

In generale, la CPDS ritiene che l'uso dei questionari ed il loro utilizzo per la gestione e miglioramento della didattica erogata da parte del CdS sia soddisfacente anche se alcuni quesiti potrebbero essere formulati diversamente (per esempio si parla di adeguatezza dei locali e attrezzature laboratorio ma non si chiede espressamente se si giudicano le ore totali di laboratorio adeguate).

Si segnalano solo alcune criticità che verranno elencate nel punto B.

Giudizio positivo si riscontra anche riguardo l'utilizzo della App UPO Frequency

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

Non vengono segnalate criticità sugli ausili, adeguatezza delle strutture in entrambi i periodi considerati. In particolare, analizzando i questionari emerge che il materiale didattico (indicato e disponibile sulla piattaforma D.I.R.) è ritenuto adeguato allo studio della materia dal 92% degli studenti frequentanti e 89.6% dei non frequentanti, un dato che è in miglioramento generale rispetto l'anno precedente e che è soddisfacente sul piano generale.

Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori) sono ritenute utili all'apprendimento della materia e vengono complessivamente considerate soddisfacenti dagli studenti che hanno compilato il questionario di valutazione.

I locali e le attrezzature dei laboratori sono state definite più che adeguate da parte degli studenti frequentanti. Tuttavia, il 10.17 % di studenti frequentanti e l'11.42 dei non frequentanti ha ritenuto insufficienti le attività di laboratorio svolte in remoto, secondo le disposizioni di sicurezza del rettore dovute alla pandemia. Il dato è in controtendenza rispetto alla media DISIT e UPO (rispettivamente 8.92% e 5.88%). Il potenziamento delle attività di laboratorio in remoto per il corso di Biologia forse richiederebbe uno sforzo ulteriore che -se desiderato dall'Ateneo- dovrebbe essere corrisposto con una serie di investimenti adeguati (Software, filmati, etc.) e da un supporto organizzativo adeguato.

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

Le modalità di esame e verifica dell'apprendimento sono nella media ritenute più che adeguate, con una valutazione che è nella media dei giudizi dati al Dipartimento ed all'Ateneo. Analizzando a campione i questionari di valutazione, le modalità di esame risultano essere definite in modo chiaro, con un livello di soddisfazione in linea con le medie di Dipartimento e di Ateneo. Anche il livello di soddisfazione riguardo l'interesse della materia e la capacità di stimolare lo stesso da parte del docente, risultano in generale molto elevato e superiori alla media del DISIT e dell'Ateneo.

Alcune rare criticità possono essere gestite puntualmente.

Una nota positiva è l'assenza di criticità relative allo svolgimento e qualità dei tirocini forniti esternamente (principalmente in ambito ospedaliero per il curriculum Biomedico-Molecolare) e internamente presso le strutture del DISIT.

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

La CPDS ritiene che la SMA 2021 individui e analizzi in modo concreto i punti di forza e i punti di debolezza evidenziate dai principali indicatori, discutendo anche i confronti rispetto all'area e alla media nazionale. La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2020/21 sottolinea come negli ultimi tre anni nella LM in Biologia si sia verificato un sorpasso della numerosità media rispetto agli altri atenei nazionale per quanto riguarda gli iscritti e i laureati. Tuttavia non si evidenzia alcuna criticità particolare rispetto a questa progressione che anzi è vista come un punto di forza. Si sono riscontrate criticità nell'ambito legato al livello di internazionalizzazione dei nostri studenti e all'attrattività internazionale del Corso di Studi, questi assumono valori critici se confrontati con le medie regionali e nazionali. A questo proposito si veda il punto F.

La percentuale di laureati occupati a tre anni dalla laurea è superiore o confrontabile con la media regionale e nazionale.

Il rapporto docenti/studenti appare in linea con gli indici nazionali, tuttavia, questo non significa necessariamente che sia sufficiente per soddisfare le esigenze dei tre CV erogati nelle due sedi universitarie (Alessandria e Vercelli). Si veda ancora a questo proposito il punto F.

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

Per quanto concerne la SUA-CdS, le parti rese pubbliche risultano opportunamente compilate.

Le informazioni relative agli obiettivi della formazione contenute nella sezione A della SUA-CdS sono rese pubbliche e facilmente accessibili nel sito del Dipartimento, nel menu "Tutto Studenti – Scegli il corso DISIT".

Tali informazioni sono perfettamente coerenti con quanto pubblicato sul portale di University.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

Dopo un confronto con i rappresentanti degli studenti, emerge una generale soddisfazione per il CdS anche se sono state rese note alcune perplessità riguardanti il curriculum Agro-Ambientale, che risulta avere ancora un numero di iscritti inferiore rispetto al curriculum Biomedico-Biomolecolare. I rappresentanti segnalano tuttavia che sarebbe preferibile caratterizzare maggiormente i diversi profili, eliminando ad esempio dalla parte agro-ambientale corsi più propriamente biomedici. Allo stesso modo, i rappresentanti degli studenti sottolineano che sarebbe necessario aumentare significativamente la specializzazione dei corsi, conformandosi ai CV dei principali paesi europei (ERASMUS), aumentando il numero di esami complementari e diversificandoli ulteriormente. Il CdS ha preso atto nella riunione del 18 11 2021 che la limitazione dell'offerta formativa della Biologia sia dovuta al fatto che il personale docente è ben oltre il numero dei crediti spendibili e risulta impossibile aumentare il ventaglio di esami complementari. È ipotizzabile che sia necessario uno sforzo da parte dell'Ateneo assegnando risorse crescenti al corso di Biologia. La CDPS, inoltre, sottolinea che l'internazionalizzazione -richiamando e remunerando *visiting professor* dall'estero - potrebbe rappresentare una strategia win-win.

I rappresentanti, dopo successivo confronto con gli studenti, sottolineano da parte degli stessi la richiesta di avere, ove possibile, un'integrazione maggiore di ore di laboratorio, con lo scopo di preparare al meglio ad affrontare il mondo lavorativo. La CDPS propone di adeguare i CV con quelli degli atenei con i quali l'Università risulta avere convenzioni e scambi Erasmus più proficue, stimolando in questo modo anche gli scambi Erasmus.

Infatti, tra le problematiche osservate, risulta necessario al fine di aumentare l'attrattiva verso il nostro ateneo stimolare la crescita nel settore dell'internazionalizzazione, sia verso che da Paesi Esteri, al fine di favorire la collaborazione e lo scambio internazionale, così da creare una rete di comunicazione tra studenti che possa arricchirli maggiormente nel loro percorso formativo universitario. A questo proposito, il CdS -recepisce le richieste da parte degli studenti- nella riunione del 18 11 2021 ha proposto di aumentare il numero di destinazioni Erasmus che possano così apparire maggiormente accattivanti per gli studenti che siano interessati alla collaborazione estera. Il livello di internazionalizzazione può migliorare perseguendo azioni mirate all'acquisizione di crediti all'estero, sia curriculari sia relativi alla prova finale, anche con azioni coordinate con il percorso triennale come suggerito dall'audizione interna con il NdV.

Relazione Annuale ***Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)***

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

In data 7/4/21 si è svolto un incontro con il Prorettore e delegato del Rettore alla didattica, il Presidente del Presidio di Qualità e il Referente della Qualità di Dipartimento, per discutere in merito ai casi critici evidenziati dai report di sintesi dei risultati della valutazione della didattica elaborati dall'Ufficio DMM e dal PQA. I risultati dei questionari sono stati discussi in modo costruttivo ed efficace in CPDS e le criticità emerse hanno condotto ad osservazioni che sono state integrate nella Sezione 02 di Dipartimento. Relativamente all'a.a. 2020-21 (dati raccolti dal 01/10/2020 al 15/10/2021) sono stati raccolti 389 questionari relativi a 35 insegnamenti (tenuti da 33 docenti). L'interesse degli studenti per le materie trattate è molto elevato (circa 91%), superiore a quello del Dipartimento (circa 88%) e in linea con quello dell'Ateneo nel complesso (circa 90%). Per la domanda "Le attività didattiche integrative sono state utili all'apprendimento della materia" il livello medio di soddisfazione si attesta sul 48,5%, in linea con quello di Dipartimento (52,1%) e di Ateneo (42,1%). Come trend generale non si rilevano particolari discrepanze per le valutazioni attribuite agli insegnamenti caratterizzanti rispetto agli insegnamenti affini/integrativi e a scelta. Per una sola domanda (coerenza dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito web del corso) si rileva criticità (superamento del valore soglia 55% di punteggi non positivi) relativa ad un insegnamento. I questionari di valutazione ed alcuni punti tratti dalla Relazione CPDS che riportavano suggerimenti relativi alle conoscenze di base, alla disponibilità e qualità del materiale didattico, al monitoraggio delle presenze e alla disponibilità di linee guida per la tesi di laurea sono stati analizzati nella seduta del CdS in data 23/7/2021. In generale, grazie alle criticità evidenziate dai questionari, problematiche presenti nel precedente AA sono state affrontate e non persistono nelle valutazioni correnti del grado di soddisfazione degli studenti.

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

Dall'analisi dei dati a disposizione risulta che: A) il materiale didattico è reso disponibile sul DIR ed è adeguato e coerente ad ogni insegnamento, con valori di soddisfazione di circa 88%; si rileva comunque una criticità per un insegnamento con superamento del livello insoddisfazione del 50%; B) Le attività didattiche integrative previste, sono state apprezzate e svolte in modo adeguato, ed in linea con i valori di Dipartimento e di Ateneo; C) le aule sono adeguate, con livello di soddisfazione del 96%, superiore a quello di Dipartimento e di Ateneo; D) il livello di soddisfazione per i locali per le attività di laboratorio sono elevati (intorno al 90%), in linea con quelli del Dipartimento e di Ateneo.

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

Le modalità di verifica dell'apprendimento, indicate nelle schede dei singoli insegnamenti, sono in generale adeguate e coerenti ed in linea con i valori medi di Dipartimento e di Ateneo. Dai dati dei questionari è possibile desumere che le modalità di esame sono state definite in modo chiaro per la quasi totalità degli insegnamenti (livello di soddisfazione 84%). Tra le poche criticità da evidenziare si segnala un insegnamento con grado di insoddisfazione superiore al 40% e la segnalazione degli studenti relativa al fatto che il CdS è organizzato in corsi che comprendono diversi moduli, conducendo alla problematica del sostenimento contemporaneo degli esami di più moduli che comporta difficoltà per la preparazione ed il superamento.

In riferimento alle abilità acquisite, si può considerare che la Tesi di Laurea magistrale possa rappresentare un documento scritto che dimostra l'acquisizione di abilità/capacità durante il CdS. Le attitudini dimostrate nello svolgimento della Tesi sono valutate dal relatore. Nell'anno 2020 ci sono stati i primi 5 laureati, tutti entro la durata normale del corso, con un voto medio di laurea di 111/110. Se la tesi prevede un tirocinio esterno, essa è anche soggetta a valutazione dell'Ente esterno mediante un questionario. Poiché la quasi totalità degli studenti ha effettuato la propria tesi nei laboratori interni alle strutture universitarie, non sono disponibili analisi strutturate delle opinioni provenienti da enti esterni.

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

La CPDS ritiene che la SMA 2021 abbia correttamente interpretato i Punti di forza e i Punti di debolezza del CdS in FHE. La presente relazione paritetica è in sostanziale accordo quanto evidenziato nella SMA 2021 per FHE relativamente a Indicatori relativi alla didattica, Regolarità del percorso di studio, Indicatori di internazionalizzazione Consistenza e Qualificazione del Corpo Docente e Scostamenti significativi degli indicatori sotto osservazione.

Gli indicatori di monitoraggio hanno evidenziato un solo parametro (relativo alla coerenza dell'insegnamento rispetto a quanto dichiarato sul sito web del corso) con livello di insoddisfazione superiore al 55%. La situazione è quindi migliorata in modo sostanziale rispetto al precedente monitoraggio in cui criticità erano state rilevate a livello di almeno 8 parametri; questo risultato evidenzia una elevata efficacia del monitoraggio nell'evidenziare e consentire la correzione di criticità.

Per quanto concerne il parametro di internazionalizzazione, si apprende dalla SMA che nel corso di laurea 2020-2021, almeno due studenti hanno conseguito CFU all'estero partecipando al programma Erasmus; la percentuale degli studenti che hanno conseguito la laurea triennale all'estero era del 38.46% nel 2019 ed è aumentata al 50% nel 2020. Questi dati indicano un trend al miglioramento per questo parametro.

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

Le parti rese pubbliche della SUA-CdS sono opportunamente compilate.

Le informazioni relative agli obiettivi della formazione contenuti nella sezione A della SUA-CdS 2019 sono rese pubbliche e facilmente accessibili nel sito di Dipartimento, nel menù "Tutto studenti- Scegli il corso DISIT" (<https://www.disit.uniupo.it/chi-siamo/assicurazione-qualit%C3%A0/aq-formazione/presidente-ccs-e-gruppi-di-gestione-della-qualit%C3%A0-e-7>). Tali informazioni sono perfettamente coerenti con quanto pubblicato sul portale di University per AA 2020/2021 (<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/44608>).

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

La pagina dei questionari sulla valutazione della didattica riporta alcuni suggerimenti proposti dagli studenti. In particolare, presentano una adesione superiore al 15% le seguenti proposte:

Alleggerire il carico didattico complessivo (30,8%)

Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti (18,5%)

Fornire più conoscenze di base (18%)

Fornire in anticipo il materiale didattico (15,5%)

In relazione al fornire più conoscenze di base, la presente commissione è a conoscenza della istituzione di corsi di azzerramento per le materie di Genetica e Patologia che potranno sicuramente risolvere la problematica relativa alle materie afferenti.

Una ulteriore problematica era relativa alla obbligatorietà della frequenza, posta al 50% per le lezioni e del 75% per i laboratori ma non monitorata; pertanto, alcuni studenti avevano sostenuto gli esami di profitto pur non avendo rispettato tali vincoli. Per risolvere questa criticità, dal 2021 è stato avviato l'uso di *easy badge* per monitorare la frequenza; sebbene lo strumento abbia la potenzialità di risolvere la problematica, per la piena efficienza del sistema si consiglia che in aggiunta al controllo in segreteria all'ingresso venga abbinato un codice per registrare la presenza effettiva a lezione.

Relazione Annuale

Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

In data 7/4/2021 si è svolto un incontro con il Prorettore e delegato del Rettore alla didattica, il Presidente del Presidio di Qualità e il Referente della Qualità di Dipartimento, per discutere in merito ai casi critici evidenziati dai report di sintesi dei risultati della valutazione della didattica elaborati dall'ufficio DMM e dal PQA. Per il corso di laurea magistrale in Informatica è risultato che sono stati compilati 209 questionari, un numero in rialzo rispetto ai 166 dello scorso anno.

I dati disponibili riguardano 13 insegnamenti. Da segnalare come nella maggior parte dei casi il limitato numero di risposte non permette comunque di trarre delle conclusioni statisticamente rilevanti.

Successivamente, nella seduta del CdS del 21/04/2021 sono stati analizzati i questionari, tutti gli insegnamenti presentano in generale valutazioni decisamente positive. Per alcuni insegnamenti esistono anche delle valutazioni negative, che risultano trascurabili vista l'esiguità dei questionari compilati. In specifici casi la differenza inizia a però ad apparire maggiormente rilevante.

Nello specifico, per quanto riguarda i moduli di Rappresentazione della conoscenza e logica computazionale, un numero compreso tra il 30% e il 40% degli studenti ha indicato che il docente non stimola abbastanza l'interesse nei riguardi del corso. Un simile discorso vale anche per quanto riguarda la chiarezza dell'esposizione sempre per il corso di logica computazionale (con un circa il 30% di risposte negative).

Per quanto riguarda il corso di Computational statistics, circa il 40% degli studenti ha indicato che le conoscenze preliminari non risultano sufficienti per la comprensione degli argomenti.

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

Anche quest'anno i locali e le attrezzature sono stati valutati in maniera decisamente positiva nella totalità dei questionari compilati.

Il materiale didattico è generalmente considerato adeguato allo studio per tutti i corsi, anche se esistono alcune isolate eccezioni relativamente a tre corsi. Una soluzione a tale problematica è stata comunque proposta dagli studenti, ed è trattata nel punto F. L'orario delle lezioni, l'organizzazione complessiva e il servizio fornito dagli uffici della segreteria sono stati in generale valutati positivamente. Per il servizio di segreteria è tuttavia presente una percentuale più elevata di risposte perlopiù negative (pari a circa il 12.5%), si consiglia quindi di intervenire per migliorare il servizio.

Anche per quanto riguarda i dati Almalaurea, non esistono criticità evidenti, e la quasi totalità dei laureati ha risposto in maniera positiva ai quesiti riguardanti la soddisfazione delle strutture e degli ausili didattici, e al corso di laurea in generale.

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

Per la maggior parte dei corsi, le modalità di accertamento delle conoscenze sono riportate nelle apposite schede presenti nella pagina web dedicata agli insegnamenti, oltre che sulla piattaforma DIR. Dai questionari risulta che tutti i corsi presentano modalità d'esame chiare con l'eccezione di Computational statistics, in cui il 30% non è d'accordo con questa affermazione. Passando all'analisi dei syllabus, in alcune schede sono presenti delle mancanze oppure delle informazioni non totalmente coerenti o eccessivamente generiche. Tali criticità e le possibili soluzioni sono meglio esplicitate al punto F. I questionari segnalano un miglioramento (anche se lieve) della qualità del materiale didattico, passando dal 10% dello scorso anno all'attuale 15%. Gli stessi questionari indicano inoltre una maggior richiesta di eliminazione di argomenti già visti nel corso di studi, attualmente è al 9% rispetto al 3% dello scorso anno. Oltre a ciò, è presente una maggior richiesta di alleggerimento del carico didattico complessivo (15% rispetto al 9% dello scorso anno), a fronte di ciò il documento SMA del 2021 indica una revisione dei CFU da ottenere durante il primo anno, probabilmente in vista dell'attivazione del nuovo corso di laurea il prossimo anno. Un altro punto saliente riguarda la crescente richiesta di prove intermedie, che passa dal 7% dello scorso anno al 15%.

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

La scheda di monitoraggio annuale (SMA) dell'anno 2020/21 analizza il corso di studi nella sua completezza e, come già scritto nella relazione dello scorso anno, alcuni indicatori non sono analizzabili dato che basati su una popolazione troppo piccola. La rapidità di conseguimento del titolo rimane un punto di forza del corso di studi, superando le medie nazionali e geografiche, seguendo la tendenza al miglioramento mantenuta nei precedenti due anni. Lo stesso discorso vale anche per il tasso di occupazione con 3 laureati su 4 che trovano lavoro a tre anni dalla laurea. Nonostante il numero di studenti continui ad aumentare, in termini di valore assoluto tale dato rimane comunque un punto critico del corso di studi. Un'altra criticità riguarda l'internazionalizzazione. Per cercare di porvi rimedio, sono in fase di attivazione nuovi accordi e convenzioni con altre università. E' stato inoltre preparato uno specifico spazio su DIR al fine di meglio pubblicizzare gli accordi attualmente disponibili.

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

Le parti rese pubbliche della SUA-CdS sono state opportunamente compilate. Le informazioni concernenti gli obiettivi della formazione della sezione A della SUA-CdS sono facilmente accessibili nei siti di Ateneo e Dipartimento. Si rileva solamente che i link dei singoli corsi della SUA-CdS e del sito University portano tutti a una pagina generale con l'archivio di tutti i programmi dei corsi degli ultimi anni della Laurea Magistrale, invece che direttamente al corso in questione; questo fatto potrebbe mettere in difficoltà gli utenti meno esperti. Si chiede al presidente della Commissione Paritetica di attivarsi affinché vengano aggiornati i link.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

L'analisi delle criticità evidenziate nella relazione dello scorso anno mette in luce come le contromisure intraprese si siano rivelate nel complesso efficaci, dato che la maggior parte delle criticità evidenziate in passato non è più presente.

Esistono tuttavia alcune criticità e proposte di miglioramento che vale la pena analizzare. Una di queste riguarda la disponibilità di materiale didattico integrativo e arriva direttamente dagli studenti, che hanno proposto l'inserimento e il mantenimento delle video-lezioni sul modello di quanto è stato fatto nel corso di Calcolabilità e Complessità, anche solamente inerenti alla parte teorica del corso. Questa proposta permetterebbe agli studenti lavoratori di seguire le lezioni, soprattutto a fronte del ritorno della didattica tradizionale a partire da Dicembre.

La commissione ha inoltre provveduto ad esaminare nel dettaglio le schede dell'offerta formativa dei vari corsi. A seguito di ciò è stato rilevato che:

- Il corso di Biologia computazionale non presenta il programma esteso, le modalità d'esame e gli obiettivi formativi. Ciò è probabilmente da imputare ad una dimenticanza da parte del docente, in quanto tali informazioni sono presenti nel syllabus dell'anno precedente;
- Per il corso di Rappresentazione della conoscenza e logica computazionale (e relativi moduli), il programma e le modalità di esame risultano troppo generici, per cui si suggerisce una revisione inserendo informazioni più specifiche (magari suddivise per modulo);
- Il corso di High Performance Computing presenta modalità di esame non perfettamente coerenti con quanto effettivamente svolto durante le prove di esame, probabilmente sono a causa di un refuso degli scorsi anni;
- Il corso di Information retrieval non presenta modalità d'esame, obiettivi formativi, programma e risultati dell'apprendimento.

Si invita quindi il Corso di Studi a prestare più attenzione nella compilazione delle schede cercando di sopperire alle mancanze sin qui rilevate.

Relazione Annuale ***Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)***

Sezione 3

PARTE RELATIVA AL SINGOLO CdS

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

In data 7/4/21 si è svolto un incontro con il Prorettore e delegato del Rettore alla didattica, il Presidente del Presidio di Qualità e il Referente della Qualità di Dipartimento, per discutere in merito ai casi critici evidenziati dai report di sintesi dei risultati della valutazione della didattica elaborati dall'Ufficio DMM e dal PQA. Per il corso di laurea in Scienze Chimiche è risultato che, in linea con l'anno precedente, non emerge nessuna criticità.

Si osserva anche che, a differenza degli anni precedenti, sono stati compilati i questionari relativi a tutti i corsi. Si suggerisce comunque di sensibilizzare gli studenti, tramite incontri con i loro rappresentanti e il Presidente del CdS, alla compilazione dei questionari di valutazione dei corsi subito al termine degli stessi.

Si consiglia di incrementare gli incontri sia tra Presidente del CdS e studenti sia tra studenti e loro Rappresentanti, svolgendoli sia a metà che al termine di ogni semestre, quando possibile, per segnalare eventuali problemi non messi in luce dai questionari.

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

Per quanto riguarda il materiale didattico, sia gli studenti frequentanti che non frequentanti, nelle varie modalità in cui è stato erogato il corso (a distanza, mista e in presenza) danno pareri positivi, con un punteggio medio pari a 3.30 su 4 (per le diverse modalità di erogazione del corso i punteggi sono: a distanza 3.18/4; mista 3.27/4; in presenza 3.42/4), in linea con le corrispettive medie di dipartimento e di Ateneo.

Per quanto riguarda le aule, i locali e le attrezzature di laboratorio, i risultati delle valutazioni degli studenti (frequentanti) sono buoni, con valori medi compresi da 3.5 e 3.7 su 4, sempre superiori alle corrispettive medie di Dipartimento e di Ateneo.

I dati sopraindicati sono in linea con l'anno accademico precedente, dato non trascurabile se si considera l'erogazione dei corsi in diverse modalità, in ogni caso i risultati sono superiori alle medie di Ateneo e di Dipartimento.

Alla luce di questi dati, materiali didattici, laboratori, aule, attrezzature si dimostrano adeguati e coerenti al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento che il CdS ha individuato per il laureato, descritti nelle schede dei corsi e nella SUA.

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

Le modalità di verifica dell'apprendimento, indicate nelle schede dei singoli corsi (syllabus), sono adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare. Ciò è quanto emerge dai questionari di valutazione degli studenti.

La valutazione media degli studenti circa la chiarezza nella definizione delle modalità d'esame è di 3.41/4 per studenti frequentanti e 3.56/4 per non frequentanti, più alta rispetto al dato medio di Dipartimento e di Ateneo e in linea ai dati dell'a.a precedente (3.58/4 per gli studenti frequentanti e 3.53/4 per gli studenti non frequentanti). Si suggerisce di descrivere con cura la modalità d'esame sulle schede dei corsi, in modo che siano chiare anche agli studenti non frequentanti.

Sempre in base a quanto espresso dall'analisi dei questionari, i risultati di apprendimento attesi nei vari corsi ed indicati nel syllabus sono coerenti con le modalità di verifica di conoscenze, abilità e competenze trasversali descritte nelle schede stesse. Al momento risultano ancora assenti sul sito del CdS un numero limitato di syllabus. Si chiede al Presidente del CdS di stimolare i docenti ad una più attenta e puntuale compilazione delle schede degli insegnamenti

In generale, gli studenti danno una valutazione media positiva (pari a 3.5 su 4 sia per gli studenti frequentanti che non frequentati/ritardatari, migliore della media di dipartimento e di Ateneo) circa la coerenza tra lo svolgimento del corso e quanto riportato sul sito Web (syllabus). Si consiglia di tenere le schede sempre aggiornate in modo che ci sia sempre corrispondenza tra quanto scritto e quanto svolto.

Rispetto all'anno accademico precedente il numero dei questionari compilati è maggiore nel totale ma ancora esiguo per ogni corso erogato; pertanto, non è semplice fare un'analisi critica dei risultati.

Le attività svolte durante la tesi e l'acquisizione delle abilità/capacità richieste al laureato sono valutate dal relatore e riportate nel testo della Tesi di Laurea Magistrale. Le modalità della prova finale sono adeguate ad accertare i risultati di apprendimento attesi. Nel caso in cui la tesi preveda un tirocinio esterno, essa è anche soggetta alla valutazione dell'ente esterno attraverso un questionario. Per l'anno accademico in esame, come per il precedente, non ne sono pervenuti.

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

La scheda di monitoraggio annuale (SMA) riporta un'attenta analisi degli indicatori, commentando l'evolvere della situazione negli anni, e confrontando la situazione del CdS con i valori degli indici nazionali e di area geografica. I punti di forza del CdS risultano soprattutto (1) il tasso di passaggio al secondo anno; (2) il tasso di laureati entro la durata naturale o al massimo un anno oltre la durata normale del corso; (3) la buona occupabilità dei laureati; (4) il rapporto studenti/docenti, che facilita sia il passaggio al secondo anno che la possibilità di laurearsi nei tempi previsti; (5) la qualità della ricerca dei docenti afferenti al CdS che si ritiene contribuisca ai buoni risultati nel gradimento del CdS da parte degli studenti.

Tra i punti di debolezza emergono i seguenti: (1) il numero di iscritti inferiore alle medie nazionali e di area, per cui saranno riproposte azioni di orientamento, con particolare attenzione verso gli studenti delle LT in Chimica e Chimica Verde dell'Ateneo; (2) il basso livello di internazionalizzazione, per il quale si sensibilizzeranno studenti e docenti a promuovere azioni mirate, anche mediante Bandi Free Mover che coinvolgano gruppi di studenti accompagnati da un docente per seguire una parte dei CFU relativi a uno specifico insegnamento all'estero.

Si rimanda alla sezione F per ulteriori proposte di miglioramento.

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

Sul sito University sono disponibili e riportate correttamente alcune parti della SUA-CdS (dai quadri A, B e C), insieme ad alcuni dati Almalaurea sulla condizione occupazionale dei laureati. È possibile visualizzare i singoli campi oppure scaricare un file con i quadri della SUA-CdS. Inoltre, le informazioni relative al CdS che si trovano sul sito di Ateneo sono coerenti con quanto riportato sul portale University.

F. Ulteriori proposte di miglioramento.

Rispetto agli anni accademici precedenti la percentuale di studenti che ha frequentato più del 50% delle lezioni è molto aumentata (passata da 18% per l'anno 2017/18, 32% per l'anno 2018/19 fino ad arrivare al 45% per l'anno 2019/20 fino ad arrivare al 89.9% per l'anno considerato). La percentuale di studenti che hanno frequentato più del 50% delle lezioni in ritardo o appartenenti ad un altro anno sono in linea con l'anno precedente. La percentuale di studenti che non hanno frequentato a causa di motivi lavorativi è aumentata da circa il 8% per l'a.a 2019/20 a circa 10% per l'a.a. 2020/21, al contrario rispetto all'anno precedente è aumentata la percentuale di studenti che non ha frequentato le lezioni a causa della sovrapposizione con altri insegnamenti (passando da meno del 4% per l'a.a. 2019/20 al 13.3% nell'anno 2020/21). Rispetto all'anno accademico precedente il numero di questionari compilati è aumentato ma ancora troppo basso per poter fare un'analisi critica dei risultati. Si consiglia al Presidente del CdS, negli incontri periodici con gli studenti, di incentivare la compilazione dei questionari.

In fase di preparazione dell'orario è importante cercare di limitare il più possibile le sovrapposizioni, soprattutto nel caso dei laboratori che hanno frequenza obbligatoria.

Come riportato nella SUA gli incontri con le Parti Sociali danno suggerimenti utili e che vengono tenuti in considerazione. Il CdS è attento alle funzioni e competenze richieste e l'istituzione del comitato d'indirizzo, che coinvolge docenti del CdS, aziende ed Enti del territorio, può essere di supporto per favorire l'occupabilità degli studenti. I risultati di apprendimento attesi, sono coerenti con le funzioni e le competenze che il CdS ha individuato per il laureato.

Per i corsi online di sicurezza, visto il riscontro della componente studentesca, si suggerisce di implementare il corso con una parte riguardante il primo intervento da fare in caso di emergenza. Inoltre, il corso potrebbe includere rischi di grado superiore che potrebbero essere utili anche al laureato una volta in azienda.

Per quanto riguarda i corsi affini e integrativi vengono suggeriti, agli studenti, alcuni corsi del Corso di LM di biologia che richiedono basi che spesso lo studente non ha: si suggerisce di implementare o modificare tale lista con altri corsi alternativi. Questo, unito alle richieste degli anni precedenti di inserire il corso di Chimica Organica Superiore tra gli esami caratterizzanti, andrebbe tenuto in considerazione anche nell'eventualità di istituire curricula.