

# *Relazione Annuale*

## *Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)*

### *Sezione 1*

#### Composizione

DOCENTI		STUDENTI	
Nome	CdS	Nome	CdS
Prof. Fabio Carniato	Chimica	Alice Vardaro (uditore)	Chimica
Prof. <sup>sa</sup> 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

La CPDS si è riunita nelle seguenti date.

- 6/11/2020: Riunione telematica per teleconferenza. Inizio Lavori Relazioni Annuali dei CdS. Ha presenziato alla riunione anche il Prof. Mauro Ravera in qualità di RQDF per approvazione offerta formativa 19/20
- 16/11/2020: Presentazione corsi di nuova istituzione. Presenza alla riunione anche il Prof. Enrico Boccaleri per presentare il corso di laurea in Chimica Verde. Il corso GASS viene presentato dal Prof. Enrico Ferrero
- 20/11/2020: Inizio Lavori Relazioni Annuali dei CdS, le cui bozze sono state caricate nel sito DIR della CPDS. Votazione su attivazione dei corsi GASS e Chimica Verde.
- 4/12/2020: Discussione bozze relazioni annuali dei CdS e stesura relazione di Dipartimento. La revisione delle bozze, sono a disposizione del Prof. Mauro Ravera, per revisione.

5. 16/12/2020: Riunione telematica per approvazione della versione finale della relazione annuale.

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.

Nota:

Purtroppo, non tutti i rappresentanti degli studenti sono parte ufficiale della Commissione perché non sono stati eletti e quindi non possono partecipare alle riunioni in veste ufficiale. Comunque il loro parere è sempre considerato ed essi hanno partecipato alla stesura delle Relazioni dei corrispondenti CdS e a quella del Dipartimento.

# *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

1. Orientamento. Come documentato dai siti in <https://orienta.dir.uniupo.it/course/index.php?categoryid=5> 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 e Scienze dei Materiali e Informatica) sono state organizzate numerose attività. Inoltre, le attività di Alternanza Scuola-Lavoro permettono di coinvolgere gli studenti delle Superiori e di far conoscere le attività del Dipartimento. Quest'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 il catalogo dell'offerta di orientamento non è organizzato in modo da essere facilmente fruibile dalle scuole che volessero usufruire di alcune attività. Una possibilità sarebbe quella di organizzare anno per anno le attività offerte, separandole per disciplina.

2. Compilazione dei piani di studio e bandi per le collaborazioni studentesche.

Criticità riscontrate. Ci sono problemi sull'uso delle piattaforme informatiche per la compilazione del piano studi, per i bandi delle collaborazioni studentesche e altre scadenze amministrative. Risultano problematiche di corretta visualizzazione dei dati e impossibilità di modifiche autonome da parte dello studente che deve attendere l'intervento della segreteria. Questo provoca da una parte un ritardo nell'eseguire le procedure da parte dello studente e dall'altra un inutile dispendio di energie e tempo da parte del personale della segreteria.

3. Corso di lingua inglese.

Criticità riscontrate. In passato ci sono stati, per la sede di Vercelli, informazioni scorrette nella fruizione dei corsi di Inglese, che hanno portato gli studenti a non avere le conoscenze necessarie per seguire il corso di livello più avanzato. 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.

4. 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 consiglia ai Presidenti di CdS ed al Dipartimento di mantenere e, se possibile, potenziare tali iniziative estendendo ad altri insegnamenti di case e chiedendo all'Ateneo un incremento dei fondi messi a disposizione. A questo proposito si nota che ci sono disparità fra le sedi di Vercelli e Alessandria che chiediamo siano colmate.

5. Spazi disponibili.

Criticità riscontrate.

A Vercelli restano ancora insufficienti gli spazi per gli studi dei docenti, che sono costretti a condividere due uffici per corso di Laurea. Si rileva inoltre una sostanziale carenza di spazi comuni e aule studio per gli studenti. Inoltre la limitata capienza delle aule di Vercelli rende molto difficoltoso, agli studenti seguire i corsi in presenza.

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. L'apertura di due nuovi corsi di laurea esacerberà il problema della mancanza di aule e spazi comuni. 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.

6. Gestione della didattica online.

Criticità riscontrate. Durante il periodo di didattica blended, l'utilizzo delle aule studio non è stato possibile, ciò ha causato problemi di organizzazione agli studenti, impedendo di poter spendere il tempo tra le lezioni in maniera utile, soprattutto in caso di lezioni con una pausa considerevole oppure se lo studente ha lezioni in parte in presenza e in parte a distanza. Questo ha reso necessario per molti studenti optare per la lezione a distanza, in particolare per studenti pendolari. Questa problematica potrebbe essere mitigata sfruttando la prenotazione del posto nell'aula studio tramite il meccanismo già utilizzato per la prenotazione delle lezioni attraverso l'utilizzo dell'applicazione Upo Frequency o BiblioUPO.

7. Gestione esami.

Criticità riscontrate. Permangono i problemi relativi al calendario degli esami che viene pubblicato con molto ritardo per quanto riguarda l'appello invernale. Si dimostrerebbe ottimale aggiornare il sistema di raccolta delle finestre di appello dei vari docenti di corso, in modo che l'analisi di possibili sovrapposizioni venga svolta con più dinamicità. Ciò dovrebbe portare anche ad un più tempestivo caricamento delle date di esame sul sistema Esse3. Il modo in cui le informazioni sulle date di esame sono raccolte dalla segreteria, cioè attraverso il riempimento di spreadsheet, è un'istanza del problema già rilevato al punto 2. dell'inadeguatezza delle piattaforme informatiche di supporto alla didattica.

8. 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 segreterie studenti, coordinatore didattico, stage/tirocini, biblioteca, ufficio tecnico e contabilità sono coordinate in modo armonico nella sede di Alessandria. Criticità riscontrate. Al contrario, la segreteria studenti della sede di Vercelli, essendo in comune con il DiSUM, non sempre riesce a espletare le pratiche studenti nei tempi adeguati ed inoltre ci sono discrepanze fra le scadenze nella presentazione dei documenti per l'accesso agli esami di laurea fra le due sedi, che penalizza i laureandi di Vercelli. La CPDS chiede al Direttore di fare pressione sull'Amministrazione Centrale affinché a Vercelli ci sia una segreteria studenti dedicata al DiSIT, visto l'elevato numero di studenti e di corsi di laurea già attualmente presenti. Questa esigenza è resa ancor più pressante dalla previsione dell'istituzione di nuovi corsi di laurea dal prossimo anno accademico.
9. Questionari di valutazione. I questionari di valutazione sono stati discussi in Commissione Paritetica e le criticità portate all'attenzione dei Presidenti di CdS. Criticità riscontrate. 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 esclusivamente ai frequentanti. Si osserva però che non sono considerati frequentanti anche gli studenti che hanno seguito tutte le lezioni, ma che hanno compilato il questionario dopo la fine della prima sessione immediatamente successiva al corso, o che sono di un anno precedente. Tali studenti però appaiono simili ai frequentanti come tipo di esperienza didattica ricevuta e, quindi, potrebbero dare indicazioni utili riguardo alla docenza. Sarebbe utile che il sistema utilizzasse per l'intero anno accademico la risposta dello studente alla domanda sulla percentuale di lezioni seguite per classificare lo studente come Frequentante/Non. Per quanto riguarda le schede di valutazione della didattica dello scorso anno, si nota che le valutazioni sono state formulate a partire da 2 diversi questionari, uno usato prima del 30/4 e l'altro dopo il 1/5. Il secondo conteneva alcune domande supplementari dedicate a valutare la didattica online. L'effetto di questa divisione ha provocato sui corsi del primo semestre la presenza di due insiemi di giudizi, talora discordanti. In particolari, nel report di sintesi fatto dal Presidio, vengono segnalate criticità che non comparirebbero se i giudizi fossero stati formulati a partire da tutte le schede di valutazione.
10. Rappresentanze Studentesche negli organi collegiali. Criticità riscontrate. Purtroppo, molti organi collegiali non hanno rappresentanti eletti in maniera ufficiale. Per la CPDS si è dovuto ricorrere a studenti che hanno dato la loro disponibilità come uditori. Questo è particolarmente grave per i CdS che hanno un elevato numero di studenti. La procedura di presentazione delle candidature potrebbe essere migliorata o dovrebbe essere offerto un maggiore supporto agli studenti nell'espletamento della procedura. La CPDS chiede al Direttore che, nelle settimane precedenti le elezioni, sia possibile avere un rappresentante degli studenti nel CdD che spieghi, durante le ore di lezione dei corsi, l'importanza delle rappresentanze studentesche negli organi di Ateneo ed esponga le procedure da seguire per presentare le candidature.

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](http://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 Novembre 2020; 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 risultata pertanto soddisfacente.
2. In seguito all'emergenza COVID19, le lezioni dei Corsi del secondo semestre si sono svolte a distanza, quindi a partire dal 01/05/2020 gli studenti hanno risposto ad un nuovo questionario, dove non viene considerata la frequenza. Ai fini della valutazione sono stati pertanto analizzati sia i questionari usati fino al 30/04/2020 sia quelli prodotti a partire dal 1/05/2020. Nell'a.a. 2019/20 per i questionari prodotti entro il 30/04/2020 sono stati valutati 16 insegnamenti e 14 docenti, per un totale di 559 questionari compilati (gli insegnamenti del Corso sono 27 ma per 9 di essi sono stati compilati meno di 5 questionari, per cui sono stati esclusi dall'analisi). Dall'analisi di questi questionari è emerso che gli studenti frequentanti sono il 80.9% mentre i gruppi più consistenti dei non frequentanti sono gli studenti in ritardo o di un altro anno (4.7%) e gli studenti lavoratori (6.8%). In riferimento ai questionari prodotti a partire dal 1/05/2020 sono stati valutati 28 insegnamenti e 22 docenti, per un totale di 591 questionari compilati (gli insegnamenti del Corso sono 32 ma per 4 di essi sono stati compilati meno di 5 questionari, per cui sono stati esclusi dall'analisi). In generale, le valutazioni espresse nei questionari compilati entro il 30/04/2020 sono positive, in media superiori alle media del Dipartimento o in linea con quella di Ateneo. Nessun corso viene segnalato come critico (superando il 55% di giudizi negativi in due quesiti). La situazione è lievemente differente se si considerano i questionari compilati dal 1/05/2020 che presentano sempre valutazioni con valore medio superiore alla media del Dipartimento o in linea con quella di Ateneo. Viene tuttavia segnalato come critico il corso di Matematica II con punteggi negativi in diverse categorie. Gli studenti sottolineano grosse difficoltà nell'assimilare i principi necessari al proseguimento dello studio di altri corsi. La criticità verrà segnalata al Presidente del CdS. 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 il fatto che le criticità segnalate nella relazione dello scorso anno (2018/2019) relative al Laboratorio di Chimica Fisica II e Chimica Organica II sono state risolte.
3. Si riporta nel seguito un'analisi che ha riguardato anche i corsi 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 a partire dal 1/05/2020, sono emersi diversi commenti negativi, pur non superando la soglia di criticità, per i corsi di Fisica I, Fisica II e Laboratorio di Chimica Organica I riguardo all'adeguatezza in remoto delle attività laboratoriali. Ciò è probabilmente dovuto alla difficoltà di convertire alcune attività pratiche in modalità a distanza. Per il Corso di Chimica Organica II, su 23 questionari valutati dal 1/05/2020, per oltre il 40% è stata valutata negativa la capacità del

docente di stimolare l'interesse alla disciplina. Inoltre, il Corso di Esercitazioni di Stechiometria ha ricevuto valutazioni negative nei questionari compilati entro il 30/04/2020, pur non superando la soglia di criticità, riguardo alla chiarezza di esposizione dei contenuti da parte del docente. Si suggerisce al Presidente del CdS di intervenire presso i docenti.

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 di migliorare la qualità del materiale didattico, le attività didattiche di supporto e di alleggerire il carico didattico: si rileva che il CdS ha già aumentato di molto il numero di tutorati ed esercitazioni, anche grazie al progetto PLS (Piano Lauree Scientifiche), che prevede esattamente queste iniziative in una delle sue linee di azione.
5. Oltre alle osservazioni raccolte dall'analisi dei questionari sulla qualità, riportate sopra, le interviste condotte dalla rappresentante con gli studenti dei vari anni di corso hanno evidenziato alcune esigenze riguardo alla richiesta di maggiori informazioni sulle opportunità che il nostro Ateneo offre per proseguire gli studi con i corsi di laurea magistrale.
6. 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.
7. 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, con alcune integrazioni dettagliate nel seguito.

**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 delle aule, emersa dai questionari compilati prima del 30/04/2020 è risultata di 3.5 (rispetto a 3.4 per DISIT e 3.3 per UPO), mentre la qualità dei laboratori e delle attrezzature hanno una valutazione media di 3.5 e 3.3, rispettivamente. La valutazione sulle aule e i laboratori è risultata leggermente inferiore se si analizzano i questionari compilati dopo il 1/05/2020, a causa della trasformazione dei corsi teorici e di laboratorio del secondo semestre in modalità a distanza. Nonostante ciò, le valutazioni sono risultate superiori o in linea con quelle medie del Dipartimento e dell'Ateneo e non ci si aspetta un peggioramento dell'apprendimento atteso.
2. Oltre al già segnalato corso di Matematica II, i corsi di Fondamenti di Biologia e Biochimica, Matematica I e Laboratorio di Chimica Organica I 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 alcuna criticità. Al contrario, le attività pratiche e laboratoriali svolte in modalità on-line hanno ricevuto alcune critiche. In particolare, gli studenti sottolineano che la registrazione di esperienze pratiche da parte del docente sarebbe stata preferita a lezioni teoriche applicate a tematiche di laboratorio. È importante comunque sottolineare che c'è stata una certa difficoltà da parte dei docenti a convertire i corsi di laboratorio in modalità online in tempi rapidi. Tale problema è stato particolarmente osservato per i Corsi di Fisica I, Fisica II e Laboratorio di Chimica Organica I.

**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 su 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 Matematica II discusso 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, nei limiti del possibile, 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 2020 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 2020 si evince che il rapporto tra studenti e docenti continua ad essere ottimale risultando un punto di forza. Sono state potenziate le attività nell'ambito del progetto Lauree Scientifiche, volto in parte anche alla riduzione del numero di abbandoni tra 1° e 2° anno e a migliorare il passaggio tra II e III anno. La scarsa attività di internazionalizzazione viene correttamente individuata come la criticità principale nella SMA, in cui si propongono alcune azioni correttive che sembrano adeguate ad aumentare gli indici in questo campo. In particolare, il CDS sta valutando strategie per poter conteggiare le attività previste dal bando Free Mover (preferito dagli studenti al percorso Erasmus) come CFU sostenuti all'estero in modo che possano essere valutati come attività di internazionalizzazione. Altri parametri che riguardano il passaggio tra I e II anno e l'inserimento nel mondo del lavoro sono in miglioramento ma richiedono un monitoraggio costante. Inoltre, sebbene la numerosità attualmente raggiunta dal CdS rappresenta un punto di forza, le azioni saranno ulteriormente potenziate per poter conseguire il mantenimento della situazione attuale e per ridurre il divario rispetto all'area geografica ed ai valori nazionali.
3. 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. Si suggerisce di migliorare l'informazione relativa a stage e tirocini, tramite incontri del Presidente del Corso o della Commissione didattica con gli studenti oppure tramite comunicazioni dettagliate. E' da segnalare che il numero di stages attivati presso Aziende del territorio è incrementato rispetto agli scorsi anni.
2. Si suggerisce alla Commissione Didattica del CDS di fornire agli studenti maggiori informazioni sulle opportunità che offre il nostro ateneo per proseguire gli studi con i Corsi di Laurea Magistrale (la stessa raccomandazione era stata rivolta lo scorso anno con scarso riscontro, ma l'esigenza è stata ribadita dagli studenti perché non ancora soddisfacente).

## *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 della didattica del CdS di Informatica sono stati discussi nel CdS del 28/10/2020. Sono stati visionati nella riunione preliminare della Commissione Paritetica e in seguito analizzati in profondità dai rappresentanti del CdS di Informatica triennale.

A causa dell'emergenza Covid-19, lo studio dei risultati è stato leggermente più complicato rispetto la norma. I sondaggi sono stati separati in due parti, quelli raccolti dal 01/10/2019 al 30/04/2020, e quelli raccolti a partire dal 30/04/20 (attualmente ancora in uso). Nell'analisi dei risultati abbiamo riscontrato delle discrepanze in sondaggi, che avevano pochi partecipanti. Si darà più peso ai risultati dei sondaggi prelezioni a distanza per i corsi del primo semestre, in quanto hanno più sondaggi compilati e la didattica è stata erogata in presenza.

Per la parte sul rapporto carico lavoro/crediti assegnati si nota una grande concordanza in tutti i sondaggi. Solo per un docente, segnalato anche l'anno scorso, si nota un carico didattico ancora troppo elevato.

Per quanto riguarda il materiale didattico, anche qui un miglioramento in tutti i corsi ad eccezione di uno. Quest'ultimo è in una situazione critica: molti studenti ritengono che nel corso "Logica 1 - MF0206" il materiale disponibile sulla piattaforma dir sia insufficiente.

Nel reparto docenza purtroppo si denota un alto tasso di non gradimento comune per due docenti (di cui uno critico), sia per la chiarezza che per lo stimolo di apprendimento della materia. Inoltre questi due aspetti sono critici in più corsi insegnati e i corsi sono stati insegnati nel primo semestre, quindi non risentono dei disagi dovuti alla didattica online. I docenti in questione sono docenti a contratto, per cui si invita il presidente del CdS ad avere colloqui con tali docenti spiegando la criticità degli aspetti analizzati e l'urgenza, in caso facciano domanda per affidamenti, a stimolare di più gli studenti in modo da avere feedback sulla chiarezza degli argomenti esposti. In mancanza di un miglioramento, nelle prossime valutazioni, si consiglia di non affidare il corso a tali docenti.

Inoltre, si consiglia la rimozione delle domande sulle infrastrutture fisiche degli atenei in quanto, a causa dell'emergenza Covid-19, tutti gli studenti sono nelle proprie abitazioni e quindi non hanno modo di valutare in modo corretto le aule e strumenti, dato che non ne stanno usufruendo.

**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 sito 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 (NOTA: pre-quarantena), ancora una volta si è mantenuta un'ottima area di lavoro per gli studenti; si sono risolti i problemi riscontrati nel semestre scorso, in particolare con il corso di "Statistica - MF0214" che nell'anno precedente ha avuto problemi di aule non sufficientemente capienti. I sondaggi raccolti a partire dal 01/05/2020 riportano una scarsa accessibilità delle aule per due corsi; un risultato del genere era previsto a causa della riduzione di posti a sedere disponibili dopo le leggi imposte dal governo per combattere l'emergenza Covid-19.

Con l'introduzione delle lezioni a distanza, tutti i professori hanno effettuato le lezioni online. Nei primi mesi si è notata una forte frammentazione di piattaforme usate dai docenti, ogni professore utilizza una piattaforma che più preferiva. Col tempo, questo si rimedia in quanto tutti cominciarono ad usare i servizi di Google (Google Meet, Youtube, Google Drive). Questo rese le lezioni online, sia in diretta che registrate, molto accessibili e non ci sono state lamentele su questo punto di vista. Oggigiorno, i docenti continuano ad usare i servizi Google, e si nota una continua reazione positiva da parte degli studenti.

Per quanto riguarda l'analisi dell'Alma Laurea, i laureati intervistati hanno apprezzato molto tutte le infrastrutture e laboratori offerti dall'ateneo; non solo sono state utilizzate da tutti i laureati, ma il 94% (sui 52 intervistati) le valutano adeguate o più che adeguate. Anche i rapporti con i docenti mostrano ottimi risultati, il 96% dei laureati ha testimoniato di aver avuto in media un buon rapporto con tutti i docenti.

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 nelle schede 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.

Quest'anno si è registrato un ulteriore aumento nei sondaggi dagli enti e imprese che hanno ricevuto studenti in stage. Conseguenza delle azioni messe in atto lo scorso anno per incentivare le aziende a valutare i nostri studenti. Si registra un'ottima performance da ogni studente. Altissimo livello di soddisfazione su tutta la linea ovvero nell'attitudine, capacità relazionale, disponibilità, conoscenze base e linguistiche ma soprattutto, ottimi risultati nelle conoscenze informatiche. 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 l'università di Malta che per ora non hanno dato effetti. L'azione proposta di cercare accordi con altri paesi in cui ci siano università con corsi di lauree in informatica in inglese sembra una buona strada da perseguire, in quanto le università in Inghilterra e Irlanda non sembrano accettare più convenzioni.

Per l'analisi delle azioni dirette ad aumentare i laureati in corso, il Gruppo del Riesame denota, correttamente, la difficoltà di analizzare il risultato delle azioni intraprese, in particolare la revisione e riorganizzazione dei corsi, in quanto i dati forniti dagli indicatori non sono aggiornati al 2019.

La SMA individua e analizza in modo efficace i punti di debolezza del CdS e individua azioni appropriate alla loro soluzione. L'unico appunto che si fa riguardo alla SMA è la richiesta di precisare in modo un po' meno conciso il significato di indicatori la cui semantica non è immediatamente ovvia, ad esempio iC02.

**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 sillabi dei corsi e rilevato diversi corsi non hanno la scheda di presentazione del corso e ha 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.

E' stata apprezzata la scelta di rimpiazzare "Metodologie Web" con "Metodologie Programmazione Web" e di modificarne i contenuti rendendoli più attuali. Sfortunatamente ci sono state segnalazioni di materiale fornito inadeguato e un numero di lezioni insufficiente che necessitano di essere tenute in considerazione da parte del CdS nella programmazione del prossimo anno.

Come riportato nella sezione A di questa relazione perdura la criticità su un docente che sarà di nuovo portata all'attenzione del Presidente di CdS.

Per quanto riguarda le proposte di miglioramento di quest'anno, si consiglia ai professori di organizzare meglio il materiale, in particolare le registrazioni delle lezioni in modo tale che siano raggruppate in una cartella che gli studenti si possono salvare nel browser in modo tale da avere accesso in qualsiasi

momento, anche quando il DIR non è disponibile.

Si incita anche a ricordare ad ogni professore di controllare con più frequenza la chat di Google Meet durante le lezioni. Sono capitate situazioni in cui gli studenti hanno segnalato problemi di audio/video nella chat e il docente ha continuato la lezione senza rimediare, creando così una lezione inutile.

Ultima nota molto critica, si è notato che i sondaggi degli anni precedenti non sono più disponibili. Nel cliccare il link, appare una pagina vuota con il messaggio "File non esistente". Chiediamo un controllo nel sistema per verificare che non si tratti di un errore. Questa mancanza non ci ha permesso di verificare i sondaggi completi dello scorso anno ma solo il report di sintesi fornito da Presidio.

## *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. 2019/20 sono stati somministrati due questionari diversi, uno identico a quelli degli anni precedenti fino al 30 aprile, uno modificato a seguito della didattica a distanza dal 1° maggio in avanti.

Con il primo questionario sono stati valutati 19 insegnamenti (altri 16 hanno raccolto meno di 5 risposte in totale o per ciascuna delle categorie 'frequentanti e 'non frequentanti) su un totale di 35 insegnamenti svolti da 24 docenti.

Con il secondo questionario sono stati valutati 23 insegnamenti, di cui 19 svolti nel secondo semestre in modalità didattica a distanza, su un totale di 43 insegnamenti svolti da 28 docenti. Quattro insegnamenti del primo semestre sono stati valutati sia con il primo questionario sia con il secondo. Gli studenti frequentanti più del 50% delle lezioni - solo per il primo questionario - rappresentano il 75.3%, di cui 65.4% regolari e 9.9% in ritardo o di un altro anno, mentre il gruppo più consistente di non frequentanti è quello degli studenti lavoratori (13.9%).

Il primo gruppo di 4 risposte relativo agli insegnamenti mostra valori medi del Corso di Studio (CdS) sostanzialmente uguali o leggermente migliori di quelli del Dipartimento (DISIT) nel primo questionario; Nel secondo questionario si nota per il CdS un peggioramento del valore per la domanda sull'adeguatezza del materiale didattico (0.143 rispetto a 0.108) - probabilmente legato alle difficoltà della didattica a distanza.

Riguardo l'adeguatezza dei locali e le attrezzature nel secondo questionario le domande sono state sostituite da "Sono state realizzate attività di laboratorio secondo procedure in remoto adeguate?", come ci si poteva attendere i valori sono peggiorati per il CdS (0.189) ma ancora di più per il DISIT (0.296). In questo caso le difficoltà si sono acuitizzate data l'impossibilità di svolgere laboratori in presenza e l'incertezza sulle possibilità di rientro in struttura.

Sono inoltre presenti: "alleggerire il carico didattico" (10.8%). I restanti suggerimenti si attestano al di sotto del 7%. Nel secondo questionario (somministrato dopo il 1/5/2020) risultano superiori al 10% quattro suggerimenti: "inserire prove di esame intermedie" (13.1%), "migliorare la qualità del materiale didattico" (12.9%), "aumentare l'attività di supporto didattico" (12%) e "fornire in anticipo il materiale didattico" (11.1%).

I questionari sono stati discussi nel CCS del 23 settembre 2020 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.

Nell'a.a. 2019/20 sono stati somministrati due questionari diversi, uno identico a quelli degli anni precedenti fino al 30 aprile, uno modificato a seguito della didattica a distanza dal 1° maggio in avanti. La domanda Adeguatezza delle aule di lezione presenta nel primo questionario un valor medio del CdS di 6.6% di risposte negative ("decisamente no" e "più no che sì"). La domanda è stata riformulata (Adeguatezza delle aule fisiche e virtuali) nel secondo questionario, il valore è leggermente peggiorato per il CdS (8.6%). La seconda domanda (Adeguatezza dei locali di laboratorio) e la terza (Adeguatezza delle attrezzature di laboratorio) presentano nel primo questionario per il CdS valori negativi di 13% e 9.3% ma comunque accettabili; nel secondo questionario queste due domande sono state sostituite da "Sono state realizzate attività di laboratorio secondo procedure in remoto adeguate?", come ci si poteva attendere i valori sono peggiorati per il CdS.

Anche se l'Ateneo ha effettuato investimenti nelle attrezzature di laboratorio riguardo alla sede di Vercelli, è importante sottolineare che 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.

Gli studenti, sulla base dei colloqui avuti tramite il rappresentante nella CPDS, mostrano particolare interesse nel recuperare le attività di laboratorio sospese a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19. Va fatto notare che gli studenti si ritengono soddisfatti dell'esperienza all'interno dei laboratori didattici, ma con la riserva di migliorare sempre il più possibile le attrezzature disponibili in sede. Tuttavia, non sono stati segnalati disagi causati dalla necessità di spostarsi verso laboratori fuori sede (ad es. Alessandria o Torino).

In merito alla didattica gli studenti ritengono adeguato il materiale didattico fornito (slides, bibliografia) ed il supporto alla didattica erogato (esercitazioni) per preparare gli esami. (Vengono indicati come possibili miglioramenti il potenziamento del sostegno previsto per il corso di Polimeri e per quello di Biomateriali e l'erogazione di un sostegno per il corso di Chimica Organica). In merito alla didattica online gli studenti si ritengono moderatamente soddisfatti, il commento più frequente è di preferire lezioni in diretta rispetto a quelle registrate. Viene inoltre fatto notare come sia necessario avere maggiore regolarità nel caricamento (o nella programmazione di quelle in diretta) delle lezioni online, vi sono state diverse segnalazioni di lezioni ricevute troppo a ridosso della sessione d'esame.

Tra i suggerimenti inseriti nel questionario si trova: "migliorare il coordinamento fra insegnamenti" (15.4%, era 12.5% lo scorso anno), "fornire più conoscenze di base" (14.5%, era 22.3% dello scorso anno), "fornire in anticipo il materiale didattico" (13.3%, era 13% lo scorso anno). Sono inoltre presenti: "aumentare l'attività di supporto didattico" (12.6%), "migliorare la qualità del materiale didattico" (11.1%).

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 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" (19.4% - era 21% lo scorso anno).
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) 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 2019/20, pari a 37 avvii di carriera al primo anno (di cui 29 immatricolati "puri"), mostra un lieve calo rispetto all'anno precedente (39 avvii, di cui 36 immatricolati puri).

La percentuale di abbandoni del CdS dopo 4 anni (iC24) risulta in calo negli anni 2016-2017-2018, con un valore del 47.1% per il 2018 (matricole pure), avvicinandosi alle medie Nord-Ovest e Italia (media Nord-Ovest = 42.3%, media Italia = 44.4%), che peraltro nel 2018 hanno mostrato un significativo aumento rispetto al 2017.

Gli indicatori iC06, iC06BIS (riferiti ai laureati ad un anno dal titolo) mostrano nel 2019 valori (31.3% per entrambi) leggermente superiori al dato dell'area geografica Nord-Ovest, mentre l'indicatore iC06TER (laureati non impegnati in formazione non retribuita che svolgono attività lavorativa regolamentata da contratto) vale 55.6% mentre il dato dell'area geografica vale 72%. Va ricordato che per la nostra laurea triennale la maggior parte dei laureati prosegue con una laurea magistrale. Fra gli indicatori di internazionalizzazione, l'indicatore iC10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero) nel 2018 è pari a 11.3 per mille, valore decisamente più alto rispetto all'area geografica Nord-Ovest (5.5) e alla media degli atenei non telematici (4.7).

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

I suggerimenti da parte della CPDS:

- Ridurre il tasso di abbandono tra il primo e secondo anno degli studi universitari attraverso appropriati strumenti didattici (esercitazioni frontali e guidate, esercitazioni su piattaforma informatica, tutoraggio) relativamente alle aree matematica, informatica, chimica, fisica, linguistica, logica.
- Ridefinizione dell'ordinamento didattico (RAD) della laurea triennale secondo la nuova classe.

**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 (\*) sono opportunamente compilate.
2. Le informazioni relative agli obiettivi della formazione contenute nella sezione A della SUA-CdS sono rese

pubbliche e facilmente accessibili nel sito del CdS.

(\*) Elenco campi SUA-CdS pubblicati su University:

- Il CdS in breve (Presentazione)
- Requisiti di Ammissione (A3)
- Prova Finale (A5)
- Profilo professionale e sbocchi occupazionali (A2.a)
- Il CdS prepara alla professione di (A2.b)
- Risultati di apprendimento attesi -descrittori Dublino 1 e 2 (A4.b)
- Docenti di riferimento del CdS
- Tutor
- Rappresentanti Studenti
- *Didattica Programmata*

**F.** Ulteriori proposte di miglioramento.

Gli studenti rilevano che gli organi preposti all'orientamento dovrebbe fornire agli studenti le informazioni sulle opportunità che offrono gli altri atenei per proseguire con un Corso di Laurea Magistrale affine al percorso di studio in scienze dei materiali intrapreso nella laurea triennale.

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.

Concordemente con gli studenti del 1 anno, sentiti durante lo svolgimento delle lezioni, si chiede di aggiungere 2/3 ore a settimana di esercitazione di fisica e chimica in modo tale da essere più costanti, invogliati e sentirsi più seguiti, e così per arrivare agli esami con più sicurezza.

I docenti del CdS rilevano che mancano spazi adeguati per il 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. 2019-2020, sono stati raccolti, fino al 30/04/2020, 4090 questionari relativi a 61 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 rappresentano il 60,49% e gli studenti impossibilitati a frequentare per motivi lavorativi rappresentino il 16,97%, indica 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 del tutto simile a quella riscontrata negli anni passati. Tuttavia, relativamente ad una domanda, 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. 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 sporadica criticità. Il numero di casi critici segnalati dal Presidio di Qualità è comunque in netta diminuzione rispetto ai due anni precedenti, in cui erano note criticità per due-tre insegnamenti. Per quanto riguarda i questionari raccolti dal 01/05/2020 al 15/10/2020, questi sono 5345 (di cui 5 vengono esclusi) un numero di docenti pari a 52 per 73 insegnamenti. Non si sono riscontrate particolari criticità, nonostante questi questionari riguardassero il periodo di didattica in remoto.

#### **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. 2018-2019 non vengono segnalate particolari criticità per quanto concerne materiali e ausili didattici, aule e laboratori. Tuttavia, 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, anche se si segnalano 3 valutazioni con criticità superiore al 55% per materie che di solito non svolgono esercitazioni in laboratorio.

Si segnala tuttavia 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. Tuttavia, la crescita del numero di studenti rende necessaria l'adozione di una gestione coordinata degli stage a livello di ateneo, al fine di consentirne un'adeguata organizzazione. Si invita il CdS ad intraprendere azioni puntuali in merito alla gestione degli stages/tirocini a fronte del crescente numero di studenti coinvolti.

**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 e si mostra essere decisamente critico il rapporto studenti/docenti, caratterizzato da valori 2-3 volte superiori alle medie nazionali. Per quanto riguarda la produttiva prosecuzione degli studenti al II anno si osserva un costante miglioramento che pur rimanendo complessivamente al di sotto dei valori medi degli Atenei di Area geografica, raggiunge i valori riportati dagli Atenei 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 il problema della

sovrapposizione di alcuni orari e viene richiesta una revisione del carico formativo per le materie di chimica organica, fisica ed anatomia umana, non conformi a parere degli studenti, ai crediti assegnatigli. Per quanto riguarda chimica organica e fisica, è richiesta una revisione del materiale didattico, per arricchirlo di esempi ed esercizi. Inoltre, per il corso di fisica, viene richiesto un adeguamento tra l'esame delle due sedi, in quanto tra di essi si differisce sia per la modalità d'esame scritto, che per la presenza di un orale obbligatorio nella sede di Alessandria. La sede di Vercelli inoltre richiede maggiori esercizi durante il corso, o l'aggiunta di un tutoraggio, evidentemente ad oggi mancante. 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. E' da riferirsi la necessità e volontà da parte degli studenti, di eseguire un maggior numero di ore di laboratorio, e, visto l'alto numero di frequentanti, anche un aumento degli assistenti. Viene fatto notare, in alcuni casi, l'esigenza di un più veloce caricamento delle video lezioni registrate sulla pagina Dir dei corsi. Per quanto riguarda la scelta dei libri di testo offerta agli studenti, si richiede che venga fatta una recensione degli stessi, per facilitare un acquisto consapevole. 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 permettere a tutti gli studenti delle due sedi di frequentare gli stessi senza che si debbano affrontare i disagi degli spostamenti tra 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.

Per quanto concerne l'A.A. 2019-2020, sono stati raccolti 1313 questionari (600 raccolti dal 1/10/19 al 30/04/20 mentre 713 dal 1/05/20 al 15/10/20) relativi a 41 insegnamenti e 50 rispettivamente. Dall'analisi dei risultati, la soddisfazione degli studenti risulta essere generalmente buona. Sono state analizzate le diverse domande distinguendo tra il periodo 1/10/2019-30/04/2020 e dal 1/05/20 al 15/10/20. 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 ed il trend rispetto agli anni precedenti è costante o in miglioramento. 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. Nella seconda tranches di questionari, appare un peggioramento generale della valutazione riguardante l'erogazione dei laboratori, e delle modalità di svolgimento degli esami, probabilmente dovuti alla situazione contingente di Didattica a Distanza. 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 generale, la CPDS ritiene che l'uso dei questionari ed il loro utilizzo per la gestione ed miglioramento della didattica erogata da parte del CdS sia soddisfacente.

**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 concerne questo punto, nel Report di sintesi dei risultati della valutazione della didattica – A.A. 2019-2020 vengono segnalate alcune sparse criticità relative alla qualità della didattica, principalmente nel periodo 1/05/20 al 15/10/20 in cui vigeva la didattica a distanza. In particolare, è emerso il problema dei laboratori sperimentali (27.35% di insoddisfazione) che sono stati impraticabili. 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 per lo studio della materia dall'89% degli studenti durante il periodo di lockdown, migliorando la soddisfazione degli studenti non frequentanti rispetto al periodo precedente. Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori) sono ritenute utili all'apprendimento della materia.

**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 i questionari di valutazione, le modalità di esame risultano essere definite in modo chiaro anche durante il periodo di DaD, 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 2020 individui e analizzi in modo efficace 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) 2019/20 sottolinea come negli ultimi anni nella LM in Biologia si sia verificato un graduale incremento del numero di immatricolazioni, arrivando ad un valore prossimo alla numerosità massima per la tipologia di corso, tuttavia non si evidenzia alcuna criticità particolare rispetto a questa progressione che anzi è vista come un punto di forza. La SMA sottolinea che per meglio bilanciare la frequenza di iscrizione ai vari curricula e per aumentare l'attrattività da altri atenei nazionali ed internazionali, sono stati proposti aggiustamenti dei percorsi didattici ad hoc. L'elevato numero di immatricolati è stato interpretato come diretta conseguenza dell'incremento di iscritti alla laurea triennale.

Analizzando la Scheda di Monitoraggio Annuale si è riscontrato un aumento della percentuale di abbandono (6.9%) nell'anno accademico 2018/19, per poter stabilire se questa sia un'indicazione di trend negativo o positivo è necessario monitorare l'oscillazione negli anni a venire.

Si sono riscontrate criticità nell'ambito legato al livello di internazionalizzazione dei nostri studenti e ancor più all'attrattività internazionale del Corso di Studi, questi assumono valori decisamente critici se confrontati con le medie regionali e nazionali.

Sembra evidente che la LM in Biologia stia acquisendo sempre più importanza, grazie al forte legame instauratosi con la laurea triennale in Scienze Biologiche ma grazie anche alla elevata "spendibilità" del titolo di studio infatti percentuale di laureati occupati a tre anni dalla laurea è superiore (triennio 2015-17) o confrontabile con la media regionale e nazionale (periodo 2018).

**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. I rappresentanti segnalano tuttavia che sarebbe preferibile caratterizzare maggiormente i diversi profili, eliminando ad esempio dalla parte agro-ambientale corsi più propriamente biomedici. Inoltre, sarebbe accolto con positivo interesse un incremento delle ore dedicate alle attività di laboratorio.

## *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 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. 2019-20 sono stati raccolti 146 questionari dall'1/10/2019 relativi a 26 insegnamenti, di cui 14 analizzati al 30/04/20 e 199 dall'1/05/20 alla data odierna, relativi a 28 insegnamenti di cui 19 analizzati. Considerando entrambi i periodi, l'interesse per gli argomenti del master è risultato elevato (88%), superiore alla media di Dipartimento ed in linea con quella di Ateneo. Per la domanda "Le attività didattiche integrative sono state utili all'apprendimento della materia" le risposte erano disponibili per 20 insegnamenti e per un corso la percezione del livello di soddisfazione degli studenti risulta negativa. Come trend generale non si rilevano particolari discrepanze per le valutazioni attribuite agli insegnamenti caratterizzanti rispetto agli insegnamenti affini/integrativi e a scelta. Per alcune domande si rilevano criticità (superamento del valore soglia 55% di punteggi non positivi), relativamente a 6 insegnamenti. Si consiglia al Presidente del CdS di considerare un certo livello di gestione di queste criticità e di monitorare possibili variazioni del trend delle valutazioni.

**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; si rileva comunque una criticità per un insegnamento con superamento del valore soglia del 55%, e con un livello del 40% per altri due; 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. Si segnala che per un insegnamento il livello di insoddisfazione risulta maggiore al valore soglia del 55%; C) le aule sono adeguate, tuttavia per due insegnamenti il livello di insoddisfazione è superiore al 40%; D) le valutazioni medie per il CdS in merito alle aule sono in linea con le medie di 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. Si segnala comunque una criticità per un insegnamento con grado di insoddisfazione superiore al 55% ed altri due

insegnamenti con insoddisfazione uguale o superiore al 40%.

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. Nella prima sessione di laurea utile, luglio 2020, si sono laureate 4 studentesse, con ottimi voti. Analogamente, 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 CDPS ritiene che la SMA 2020 abbia sostanzialmente individuato le criticità evidenziate dalla maggior parte degli indicatori di monitoraggio. In sostanziale accordo, la presente relazione paritetica ha individuato alcune criticità evidenziate dai principali indicatori di monitoraggio. In particolare, sono individuate criticità per alcuni insegnamenti relative alle conoscenze preliminari, rapporto tra carico di studio e crediti assegnati, disponibilità del materiale didattico, stimolo del docente verso la disciplina, esposizione degli argomenti, svolgimento di attività didattiche integrative, reperibilità del docente e definizione delle modalità d'esame. I membri della commissione impegnati nella presente relazione sono a conoscenza di azioni messe in atto al fine di migliorare le condizioni di insoddisfazione degli studenti e tali azioni hanno portato ad un beneficio per diversi indicatori rispetto al precedente AA. Per quanto concerne il parametro di internazionalizzazione, nessuno studente ha usufruito delle attività Erasmus; se per il livello di internazionalizzazione del CdS si considerano gli studenti internazionali (che hanno conseguito quindi la loro laurea triennale all'estero), tale frazione rappresenta il 50% degli iscritti della coorte del 2019.

**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 sono rese pubbliche e facilmente accessibili nel sito di Dipartimento, nel menù "Tutto studenti- Scegli il corso DISIT" (<https://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/scegli-il-corso-disit/lauree-magistrali/master-degree-food-health-and-environment>). Tali informazioni sono perfettamente coerenti con quanto pubblicato sul portale di University per AA 2019/2020 (<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/44608>).

**F.** Ulteriori proposte di miglioramento.

Per quanto concerne l'organizzazione dei semestri gli studenti hanno evidenziato alcune criticità. L'organizzazione delle lezioni ha portato ad uno squilibrio del carico di lavoro, rendendo complicata una gestione ottimale dello studio, con particolare riguardo ai periodi di svolgimento del tirocinio e stesura della tesi. Inoltre, gli studenti sottolineano l'assenza di lezioni in intere settimane. A tal riguardo si consiglia al Presidente del CdS di verificare la possibilità di realizzare distribuzioni più equilibrate degli orari di lezione. Relativamente alla didattica è stata evidenziata una problematica relativa all'obbligatorietà della frequenza posta al 50% per le lezioni e del 75% per i laboratori ma non monitorata, pertanto alcuni studenti hanno sostenuto gli esami di profitto pur non avendo rispettato tali vincoli. Si consiglia quindi al Presidente di considerare approcci di

monitoraggio delle frequenze.

Gli studenti evidenziano inoltre che il CdS è organizzato in corsi che comprendono diversi moduli, conducendo alle seguenti problematiche: i) sostenimento contemporaneo degli esami di più moduli, comportando difficoltà per la preparazione ed il superamento; ii) non completa pertinenza di alcuni insegnamenti ai moduli assegnati; iv) presenza di programmi troppo specifici con deficienze nelle conoscenze preliminari (in ambito medico) e troppo vasti rispetto al numero di crediti assegnati; v) difficoltà nello svolgimento degli esami per assenza del materiale didattico in un corso e assenza di comunicazioni sulle modalità in due corsi. Si consiglia quindi al Presidente del CdS di valutare le presenti criticità fornendo ai docenti più adeguate indicazioni sul rendere disponibile il materiale didattico e sulla comunicazione delle modalità di valutazione. Si suggerisce inoltre di valutare la fattibilità di dare la possibilità agli studenti di sostenere gli esami dei moduli più impegnativi separatamente. Infine, gli studenti segnalano l'assenza di linee guida per la stesura della Tesi, pertanto, si consiglia al Presidente del CdS, se possibile, di fornire indicazioni quanto più precise in merito alla questione.

## *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 questionari compilati si dividono tra quelli utilizzati fino al 30-4-2020 e quelli utilizzati dal 1-5-2020 in poi; per quanto riguarda i primi, ne sono stati compilati 81 e la percentuale di frequentanti è molto alta, superiore infatti al 70% (dei restanti, il 12% ha dichiarato di essere occupato con impegni lavorativi). Le valutazioni sono complessivamente buone; le uniche criticità da segnalare (risposte nelle quali figura una percentuale totale di "Più no che sì" e "Decisamente no" superiore al 55%) sono le conoscenze preliminari repute non sufficienti per comprendere gli argomenti previsti per l'esame di metodi di ottimizzazione (87%) e le attività didattiche e integrative non ritenute utili per l'apprendimento di sicurezza (66%). Tra i suggerimenti generali spicca tra gli altri "Migliorare la qualità del materiale didattico". È comunque doveroso segnalare che tutti i risultati appena discussi coprono solo 7 corsi, dato che gli altri non hanno raggiunto il numero minimo di questionari compilati. I questionari compilati dal 1-5-2020 in poi sono stati invece 131 e i risultati che ci pervengono riguardano 14 corsi. Anche in questo caso le valutazioni sono nel complesso buone e non vi è stavolta nessuna criticità da segnalare. Nei suggerimenti generali spicca nuovamente "Migliorare la qualità del materiale didattico". I questionari sono stati presentati e discussi nella seduta del CdS del 28/10/20; complessivamente la gestione e l'utilizzo dei questionari è risultata pienamente soddisfacente.

**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 materiale didattico è stato valutato positivamente per la maggior parte dei corsi, discreto per una minoranza di essi; un possibile miglioramento da suggerire potrebbe essere quello di averlo a disposizione con un buon anticipo (almeno un giorno prima della lezione in questione) per permettere di poterlo stampare e utilizzare a lezione (specialmente nel primo semestre del 2019-2020, il suggerimento "fornire in anticipo il materiale didattico" è stato scelto da svariate persone). I locali e le attrezzature hanno ricevuto valutazioni perlopiù positive (anche quelle virtuali del secondo semestre); l'unica segnalazione da fare è il fatto che talvolta chi ha bisogno dei laboratori per esercitarsi, studiare o svolgere progetti, ha difficoltà nel trovare posto dovuta alla considerevole mole di lezioni in laboratorio (vi sono praticamente due laboratori che devono coprire i corsi dei 5 anni tra informatica triennale e magistrale); sebbene sia vero che vi sono anche altri laboratori all'interno della struttura, i computer presenti al loro interno presentano sistema operativo Windows e spesso gli studenti necessitano di macchine Linux: si suggerisce quindi di renderne disponibile un maggior numero.

**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 d'esame sono state reputate nel complesso chiare sia nei questionari utilizzati fino al 30-4-2020 che in quelli usati dal 1-5-2020 e quindi la valutazione risulta positiva sia per le modalità classiche del primo semestre che quelle online del secondo dovute al Covid-19 (unica nota dissonante è il corso di biologia computazionale che ha ottenuto il 50% di "Decisamente no" riguardo appunto la chiarezza sulle modalità d'esame). Il suggerimento "Inserire prove d'esame intermedie" non è stato particolarmente gettonato nel primo semestre, dove si posiziona quinto tra i suggerimenti più votati; nel secondo semestre però esso si trova in seconda posizione: questo potrebbe significare una maggiore predisposizione degli studenti a partecipare ad esoneri durante la didattica a distanza ed è un aspetto di cui si dovrebbe tenere conto nel caso in cui la situazione di emergenza si dovesse protrarre.

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

La CPDS ritiene che la SMA 2020 individui le criticità evidenziate dagli indicatori di monitoraggio. Osservando la Scheda si evincono i punti di forza e i problemi della laurea magistrale in informatica. Si premette che alcuni dati non possono essere considerati rilevanti a causa del basso numero di studenti. Gli aspetti positivi sono il costante aumento del numero di iscritti (che si considera dovuto alla revisione e all'ampliamento dell'offerta formativa, più incentrata su temi attuali e richiesti e all'orientamento effettuato per gli studenti della triennale) e l'occupabilità che si mantiene alta. Ciononostante rimangono degli ostacoli alla crescita degli iscritti: la facilità con cui si trova lavoro dopo la laurea triennale e la difficoltà nell'attrarre studenti che hanno conseguito la laurea triennale in altri atenei. Una nota positiva è però data dalla stabilizzazione del valore di iscritti alla laurea triennale tra Alessandria e Vercelli che potenzialmente significherebbe un ampio bacino d'utenza per la laurea magistrale. Vi è però il problema della distanza fra le due sedi: si quindi richiede all'ateneo di attivarsi per migliorare i collegamenti tra i due poli didattici. Inoltre con un eventuale potenziamento dei servizi di accoglienza e mensa ad Alessandria si incrementerebbe l'attrattiva per studenti esteri o di altre regioni italiane. Si evince poi una criticità riguardante l'internazionalizzazione, per porre rimedio a questa si stanno ampliando gli accordi Erasmus (l'ampliamento avrà termine nel nuovo programma 2021-2024). Si segnala inoltre una ripresa negli indicatori dell'acquisizione dei crediti e della velocità nell'acquisire il titolo; si sta in ogni caso valutando se redistribuire meglio i crediti alleggerendo il primo anno. Importante sarebbe anche fare più informazione riguardo alla possibilità di iscriversi in modo part-time alla magistrale per gli studenti lavoratori, che potrebbero così organizzarsi meglio con i vari impegni (sarebbe inoltre utile disporre di indicatori riguardanti il numero di iscritti part-time, i quali sono ora molto pochi). Per concludere sarebbe anche utile avere più informazioni riguardo alla soddisfazione o insoddisfazione dei laureandi (che sono comunque momentaneamente troppo pochi per permettere di definire azioni correttive).

**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 correttamente compilate. Le informazioni concernenti gli obiettivi della formazione della sezione A della SUA-CdS sono facilmente accessibili nei siti di Ateneo e Dipartimento. Come già osservato lo scorso anno, i link dei singoli corsi della SUA-CdS (Quadri A4.b2 e B3) 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 e si rinnova quindi l'invito al presidente della Commissione Paritetica di attivarsi affinché vengano aggiornati i link.

Nel quadro B1 si propone di inserire il regolamento didattico disponibile all'URL [https://www.disit.uniupo.it/sites/default/files/elfinder\\_library/file/LM%20Informatica/Reg\\_to%20Did\\_co%20LM%20Informatica%2020\\_21%20LEAST.pdf](https://www.disit.uniupo.it/sites/default/files/elfinder_library/file/LM%20Informatica/Reg_to%20Did_co%20LM%20Informatica%2020_21%20LEAST.pdf) invece del documento attuale che è meno comprensibile.

Nel quadro B2.c per maggiore chiarezza si propone di mettere il link alla pagina con le date delle prove finali:  
<https://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/calendario-attività/sessioni-di-laurea>

Si segnala inoltre che l'elenco dei docenti del quadro B3 non è completo.

**F.** Ulteriori proposte di miglioramento.

Nel corso del 2019-2020 le principali criticità hanno riguardato sicuramente il secondo semestre a causa della pandemia e del conseguente lockdown; in tal senso le maggiori difficoltà riscontrate dagli studenti di informatica magistrale hanno riguardato le videolezioni erogate appunto nel secondo semestre. La modalità più apprezzata è stata senza dubbio quella delle lezioni in diretta (ad esempio su Google Meet o Big Blue Button) con annessi registrazioni caricate successivamente su DIR. Tale modalità ha il grande vantaggio di permettere domande al docente sul momento e va bene sia per i frequentanti (in questo caso sono banalmente gli studenti che guardano la lezione in diretta) che per coloro che fruiscono della lezione in un secondo momento su DIR. Le altre modalità (file PowerPoint con commenti audio e videolezioni preregistrate) presentano appunto la problematica della mancata interazione live e talvolta sono state anche giudicate troppo brevi in termini di tempo da alcuni studenti; in conclusione la modalità più apprezzata è stata la prima citata e nel caso in cui le problematiche legate al Covid-19 proseguissero se ne suggerisce un più largo uso.

## 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.

Dal sito <https://valutazioni.uniupo.it> si accede ai questionari. I docenti hanno accesso ai propri questionari in un'area riservata. Nella parte pubblica i dati sono in forma anonima. I questionari sono resi pubblici ai membri della CPDS, inclusi i rappresentanti degli studenti. Il Presidente del CdS vede i risultati *in chiaro* e nel CCS del 23/11/2020 in modo approfondito sono stati discussi, dopo aver sottoposto i presenti a vincolo di riservatezza. La CPDS esprime soddisfazione sulla modalità di gestione di questi dati.

Per ogni CdS viene fatta una sintesi dei risultati, disponibile alla CPDS, per individuare casi degni di attenzione (>55% della somma delle risposte "decisamente no" e "più no che si"). Su questa base, in linea con l'anno precedente, non emerge alcuna criticità.

Si osserva che sei corsi non hanno avuto l'esito di questionari di studenti frequentanti ma solo di studenti ritardatari/non frequentanti. Si suggerisce 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 danno pareri positivi, con punteggio medio superiore a 3.3 su 4, migliore delle 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 3.4 e 3.6 su 4, sempre superiori alle corrispettive medie di dipartimento e di Ateneo.

I dati sopraindicati sono leggermente inferiori, ma prossimi, agli a.a. precedenti, anche se 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 sono indicate nelle schede dei singoli corsi (syllabus) e sono adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento da accertare.

La valutazione media degli studenti circa la chiarezza nella definizione delle modalità d'esame è di 3.58/4 per studenti frequentanti e 3.53/4 per non frequentanti, più alta rispetto al dato medio di dipartimento e di Ateneo e leggermente inferiori ai dati dell'a.a precedente (3.77/4 per gli studenti frequentanti e 3.64/4 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.

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 che sono in via di completamento.

In generale, gli studenti danno una valutazione media positiva (pari a 3.5 su 4, 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.

Si fa presente che per l'a.a. in esame il numero di questionare è molto esiguo rendendo difficile un'analisi critica dei risultati forniti dagli stessi.

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 ma anche per l'anno accademico 2019/2020, 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 CPDS ritiene che la SMA 2020 abbia preso contezza delle informazioni emergenti dagli indicatori di monitoraggio. In particolare, per l'a.a. in questione non si segnalano particolari criticità. I valori medi delle valutazioni degli studenti sui vari corsi si collocano sempre al di sopra o in linea con i valori medi del DISIT e/o dell'Ateneo.

**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 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. Le percentuali di studenti che non hanno frequentato a causa di motivi lavorativi è aumentata da circa il 7% per l'a.a. 2018/19 a circa 8% per l'a.a. 2019/20, al contrario è scesa la percentuale di studenti che non ha frequentato le lezioni a causa della sovrapposizione con altri insegnamenti (passando dal circa 6% per l'a.a. 2018/19 a meno del 4% per l'a.a. 2019/20). Come per l'anno accademico precedente il numero di questionari compilati è basso, in alcuni casi non sono stati compilati questionari relativi agli insegnamenti. 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. In particolare, gli studenti ripropongono la proposta già presentata al CdS di spostare il corso di laboratorio di Chimica Fisica Superiore dal secondo al primo semestre per equilibrare meglio il carico tra i due semestri del 1° anno.

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, gli studenti ripropongono una richiesta già avanzata lo scorso anno, ovvero che il corso di Chimica Organica Superiore sia spostato tra i corsi caratterizzanti. Inoltre gli studenti fanno notare come tra gli affini e integrativi siano suggeriti alcuni corsi del Corso di LM di biologia (Biochimica applicata, Biologia Molecolare I e Fisiologia Generale) che richiedono basi che spesso lo studente non ha: si suggerisce di implementare o modificare tale lista con altri corsi alternativi. Questo andrebbe tenuto in considerazione anche nell'eventualità di istituire curricula.

Si suggerisce al Presidente del CdS di sensibilizzare in appositi incontri gli studenti a candidarsi come rappresentanti. A questo proposito si ricorda anche che gli studenti lamentano procedure non sempre chiare e semplici per la presentazione delle candidature. Sarebbe opportuno dare più supporto agli studenti nella gestione di questa fase.