



**UNIVERSITÀ
di VERONA**

Commissione Paritetica Docenti Studenti
Scienze e Ingegneria
Relazione Annuale 2022

**Università degli Studi di Verona
Scuola di Scienze e Ingegneria
Commissione Paritetica Docenti-Studenti
Relazione Annuale 2022**



Sommario

1. Premessa	3
1.1. Composizione della CPDS	3
1.2. CdS afferenti alla Scuola di Scienze e Ingegneria	3
1.3. Rappresentanza dei CdS da parte dei membri della CPDS	4
1.4. Resoconto delle riunioni e dell'attività svolta	4
1.5. Utilizzo dei questionari e fonti documentali considerate	5
2. Analisi dei CdS	6
2.1. CdS afferenti al Dipartimento di Biotecnologie	6
<i>Corso di Laurea in Biotecnologie, L2</i>	6
<i>Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche, L25</i>	9
<i>Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Agro-Alimentari, LM7</i>	12
<i>Corso di Laurea Magistrale in Molecular and medical biotechnology, LM9</i>	15
<i>Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile, LM8</i>	18
2.2. CdS afferenti al Dipartimento di Informatica	21
<i>Corso di Laurea in Bioinformatica, L31</i>	21
<i>Corso di Laurea in Informatica, L31</i>	24
<i>Corso di Laurea in Matematica Applicata, L35</i>	28
<i>Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali per la Persona, L8</i>	32
<i>Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria a Scienze Informatiche, LM18/LM32</i>	34
<i>Corso di Laurea Magistrale in Medical Bioinformatics, LM18</i>	37
<i>Corso di Laurea Magistrale in Mathematics, LM40</i>	39
<i>Corso di Laurea Magistrale in Data Science, LM91</i>	42
<i>Corso di Laurea Magistrale in Computer Engineering for Robotics and Smart Industry, LM32</i>	44
3. Conclusioni	46
4. Sintesi dell'analisi	48



1. Premessa

1.1. Composizione della CPDS

Rappresentanti dei Docenti			
Nome/Cognome	Ruolo / Sottocommissione	Collegio didattico /CdS di appartenenza	email
Nicola Vitulo	PA/Presidente della CPDS - Bio	Biotechnologie	nicola.vitulo@univr.it
Sara Zenoni	PA/ membro docente - Bio	Biotechnologie / Scienze Tecnologie Viticole ed Enologiche	sara.zenoni@univr.it
Barbara Molesini	PA/membro docente - Bio	Biotechnologie	barbara.molesini@univr.it
Nicola Sansonetto	PA/membro docente - Info	Matematica	nicola.sansonetto@univr.it
Silvia Francesca Storti	PA/membro docente - Info	Informatica	silviafrancesca.storti@univr.it
Alessandro Romeo	PA/membro docente - Info	Informatica	alessandro.romeo@univr.it
Rappresentanti degli Studenti			
Lisa Viviani	Rappresentante studenti - Bio	Biotechnologie	lisa.viviani@studenti.univr.it
Sofia Recchia	Rappresentante studenti - Bio	Biotechnologie	sofia.recchia@studenti.univr.it
Desy Scartozzoni	Rappresentante studenti - Bio	Biotechnologie	desy.scartozzoni@studenti.univr.it
Chiara Merlin	Rappresentante studenti - Info	Informatica	chiara.merlin@studenti.univr.it
Aurora Groppi	Rappresentante studenti - Info	Matematica	aurora.groppi@studenti.univr.it
Giulia Impagnatiello	Rappresentante studenti - Info	Informatica	giulia.impagnatiello@studenti.univr.it

1.2. CdS afferenti alla Scuola di Scienze e Ingegneria

L'offerta didattica della Scuola di Scienze e Ingegneria relativa all'A.A. 2021-2022 è articolata in: n. **6** Corsi di Laurea Triennale: Corso di Laurea in **Biotechnologie** (L2), Corso di Laurea in **Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche** (L25), Corso di Laurea in **Bioinformatica** (L31), Corso di Laurea in **Informatica** (L31), Corso di Laurea in **Matematica Applicata** (L35) e Corso di Laurea in **Ingegneria dei Sistemi Medici per la Persona** (L8)



n. **8** Corsi di Laurea Magistrale: Corso di Laurea Magistrale in **Biotechnologie Agro-Alimentari** (LM7), Corso di Laurea Magistrale in **Molecular and Medical Biotechnology** (LM9, erogato in lingua inglese), Corso di Laurea magistrale in **Biotechnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile** (LM8), Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria e Scienze Informatiche** (LM18/LM32), Corso di Laurea Magistrale in **Medical Bioinformatics** (LM18, erogato in lingua inglese), Corso di Laurea Magistrale in **Mathematics** (LM40, erogato in lingua inglese), Corso di Laurea Magistrale in **Data Science** (LM91, erogato in lingua inglese), Corso di Laurea Magistrale in **Computer Engineering for Robotics and Smart Industry** (LM32, erogato in lingua inglese)

1.3. Rappresentanza dei CdS da parte dei membri della CPDS

La copertura dei singoli CdS da parte dei membri della CPDS è esplicitata nella tabella al punto 1.1. Per i corsi afferenti al Dipartimento di Biotechnologie, si fa presente che il Collegio Didattico di Biotechnologie comprende i CdS L2, LM7, LM8 e LM9 mentre il CdS in Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche (L25) ha un Collegio Didattico separato. Per i corsi afferenti al Dipartimento di Informatica, si fa presente che il Collegio Didattico di Informatica comprende i CdS L31 (Informatica e Bioinformatica), LM18/LM32 (Ingegneria e Scienze Informatiche) e LM18 (Medical Bioinformatics); il Collegio Didattico di Matematica comprende i CdS L35 (Matematica Applicata) e LM40 (Mathematics); infine il Collegio Didattico Interateneo di Ingegneria dei Sistemi Medicali per la Persona comprende il CdS L8 (Ingegneria dei Sistemi Medicali per la Persona) Come riportato in tabella, non tutti CdS sono tutti rappresentati dalla componente docente o da quella studentesca. Quando possibile, la CPDS ha integrato le informazioni per i CdS non rappresentati mediante informazioni riportate dai rappresentanti degli studenti da loro raccolte mediante interviste dirette.

1.4. Resoconto delle riunioni e dell'attività svolta.

1.4.1. Riunioni Plenarie

- 26/01/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9:30
- 25/05/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 15:00
- 01/12/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 15:30
- 22/12/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 14:30

1.4.2. Riunioni della sottocommissione di Biotechnologie

- 14/03/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 14:10
- 21/03/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 11:45
- 15/07/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9:30
- 19/07/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9:30
- 14/10/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9:00
- 25/10/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9:30
- 27/10/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9:30



1.4.3. Riunioni della sottocommissione di Informatica

15/03/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 12:30

06/04/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 10

11/04/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9

27/10/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 10.30

04/11/2022 riunione telematica via ZOOM ore 12:30

07/11/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 9.15

15/11/2022 riunione in presenza, ore 11:00

20/12/2022 riunione telematica via ZOOM, ore 14:00

1.5. Utilizzo dei questionari e fonti documentali considerate

La CPDS effettua una propria analisi sui questionari di valutazione della didattica, indipendente rispetto a quella effettuata dai gruppi AQ. I questionari vengono forniti in forma disaggregata a tutti i componenti della CPDS e le criticità vengono identificate considerando i punteggi per ogni insegnamento per ciascuna delle 12 domande proposte agli studenti. Sono inoltre stati presi in considerazione i report relativi alla qualità della didattica a distanza.

La Commissione ha stabilito di identificare come criticità gravi punteggi inferiori ad un valore di 2, e come criticità medie punteggi compresi fra 2 e 2,5. Ad integrazione delle informazioni presenti nel questionario sono state analizzate le schede relative ai suggerimenti liberi. Inoltre, la commissione si è avvalsa delle informazioni riportate dai rappresentanti degli studenti, da loro raccolte mediante interviste dirette.

Anche per l'A.A 2021/2022 la compilazione dei questionari non è obbligatoria e la CPDS riscontra un calo nella partecipazione da parte degli studenti. Maggiori dettagli sono riportati nelle Conclusioni della presente relazione.

La CPDS ha inoltre utilizzato come fonti documentali per la stesura della presente relazione la Scheda Unica Annuale (SUA) e la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) redatte da ogni CdS, la relazione prodotta dalla CPDS relativa all'anno 2020/2021 ed ha tenuto conto dei commenti e delle indicazioni riportate nel documento di Analisi Relazioni Commissioni Paritetiche 2021 prodotto dal Presidio Qualità e la relazione del Nucleo di Valutazione AVA 2022. Ulteriori documenti presi in considerazione sono dettagliati nella sezione relativa all'analisi di ogni CdS.



2. *Analisi dei CdS*

2.1. CdS afferenti al Dipartimento di Biotecnologie

Corso di Laurea in Biotecnologie, L2

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Verbali gruppo AQ 4/5/2022, 18/10/2022
2. Questionari relativi alla didattica
3. Incontri CPDS-AQ, verbale del 21/03/2022, del 19/07/2022 e del 25/10/2022
4. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
5. Verbale del 21/11/2022 del Collegio Didattico Biotecnologie
6. Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021

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

La CPDS ha incontrato regolarmente il referente del gruppo AQ (cfr. verbale 21/03/2022, 19/07/2022 e 25/10/2022), e dagli incontri è emerso che vi è coerenza nelle criticità rilevate per l'A.A. 2021/2022, e che tali criticità sono state effettivamente prese in carico da parte del gruppo AQ allo scopo di identificare possibili azioni correttive, e comunque portate all'attenzione del Collegio didattico del CdS (cfr. verbale del Collegio Didattico di Biotecnologie del 21/11/2022).

Il gruppo AQ identifica come potenzialmente critici gli insegnamenti con punteggi aventi valore soglia minore o uguale a 3, si avvale, inoltre, della documentazione relativa ai suggerimenti aperti e chiusi.

Da un'analisi globale degli insegnamenti erogati nell'ambito del CdS L2, si riscontra un buon grado di soddisfazione. Tuttavia, permangono alcune criticità nonostante il gruppo AQ si sia effettivamente attivato per una loro potenziale risoluzione, e ne emergono di nuove.

Qui di seguito sono esplicitate le criticità:

1. L'insegnamento di "Fisiologia umana" presenta una criticità relativa al carico didattico, che viene percepito come sproporzionato rispetto ai CFU assegnati. Tale criticità è stata sottolineata dal NdV (Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021). Il Referente del gruppo AQ si è interfacciato con il docente, il quale dovrebbe rivedere il programma ed elaborarlo per renderlo più coerente al CdS.
2. Per l'insegnamento di "Chimica generale ed inorganica" si rilevano alcune criticità. L'insegnamento è in fase di transizione per quanto concerne la titolarità, e dal prossimo anno accademico sarà erogato da un altro docente. Per tale motivo, la CPDS si riserva di mantenere monitorato l'insegnamento dopo il cambio di docenza.



3. Per l'insegnamento di "Microbiologia generale" riemerge la criticità in merito alla sproporzione del carico didattico. L'AQ ha avviato un confronto per la riorganizzazione dell'insegnamento con i relativi docenti.
4. Nonostante le azioni intraprese, permangono numerose criticità per l'insegnamento di "Chimica fisica". Tali criticità, che perdurano da anni, sono state evidenziate anche dal NdV (Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021). La Commissione AQ per fronteggiare tali criticità ha proposto di inserire l'insegnamento a scelta con l'insegnamento di "Biofisica". La proposta è stata approvata nel Collegio Didattico di Biotecnologie del 21/11/2022).
5. Per l'Insegnamento di "Informatica" si sono risolte le gravi criticità rilevate gli A.A. precedenti, grazie alla revisione del *syllabus*. Tuttavia, tale insegnamento non sarà più erogato a partire dall'A.A. 2022/23.

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

Per l'A.A. 2021/2022 la CPDS non rileva criticità di rilievo in merito a materiali ed ausili didattici ed all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?" non emergono criticità rilevanti per gli insegnamenti erogati nel CdS L2.

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

La CPDS ha condotto un'analisi completa (in data 15/12/2022) relativamente alle pagine web dei singoli insegnamenti erogati nell'A.A. 2021/2022, al fine di accertarsi che le schede web fossero complete e che la descrizione delle modalità d'esame fosse ben esplicitata.

Per alcuni insegnamenti si rileva che la modalità d'esame non viene esplicitata in maniera esaustiva e, in particolare per un insegnamento, manca la descrizione del programma e degli obiettivi formativi. La CPDS ha inviato al referente AQ il report relativo alla ricognizione effettuata.

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

La CPDS rileva - prendendo visione della scheda SMA e del relativo verbale di approvazione (verbale del Collegio Didattico di Biotecnologie del 21/11/2022) e della relazione annuale della CPDS per l'A.A. 2020/2021- che l'analisi compiuta dal gruppo AQ è completa. Sono chiaramente esplicitate le criticità e le azioni intraprese per la loro risoluzione, così come i tempi previsti per la loro risoluzione.



Di seguito vengono riportate le principali azioni descritte:

1. La revisione di ordinamento del CdS da percorso curricolare a percorso unico è completa.
2. Il numero di laureati risulta diminuito rispetto all'anno precedente ed in calo rispetto all'area geografica e a livello internazionale. L'AQ si fa carico di monitorare tale indicatore.
3. Per quel che riguarda l'occupazione, la percentuale di laureati occupati ad un anno dal conseguimento del titolo (iC06) si mantiene in diminuzione rispetto agli anni precedenti (39% nel 2019, 13% nel 2020 e 10% nel 2021). I valori sono abbastanza comparabili, anche se inferiori rispetto alle medie nazionali e dell'area geografica (15% e 14%, rispettivamente). Le stesse considerazioni valgono per l'indicatore iC06BIS.
4. La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (iC03), conferma il miglioramento già registrato nello scorso anno (+11% rispetto al triennio 2018-20) ed in linea con il dato nazionale. L'AQ si propone di proseguire le azioni di promozione del CdS.
5. La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti risulta in calo come nel 2020 (2% rispettivamente per 2020 rispetto al 7% del 2019), ma in linea con i valori della area geografica e migliore rispetto al dato nazionale. La percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero mostra una ripresa per l'A.A 2021/2022.
6. Gli abbandoni sono in leggera crescita, nonostante le azioni intraprese dall'AQ negli anni precedenti. Si procederà con azioni di tutoraggio e didattica integrativa erogate nell'ambito del PLS, e tale indicatore sarà oggetto di monitoraggio

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del Corso di Studi e sul sito University, e le informazioni in essa contenute sono facilmente fruibili da soggetti esterni. Vengono ben specificati i requisiti di accesso al CdS, così come il recupero dei debiti nelle materie di base. Da un'analisi del regolamento didattico del CDS (quadro B1) e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate. Riguardo il coinvolgimento delle parti sociali, in data 14 marzo 2022, il Collegio didattico di Biotecnologie ha approvato la costituzione di un Comitato delle Parti Interessate che prevede un nucleo stabile comune tra i vari CdS, al fine di garantire la continuità del rapporto con organizzazioni di categoria, enti pubblici e aziende, nonché un elenco specifico di aziende/associazioni del settore agroalimentare per mantenere l'offerta formativa sempre aggiornata alle richieste del territorio.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS, non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e cfu attribuiti agli insegnamenti. Laddove si sono evidenziate delle lievi sproporzioni (es: Fisiologia Umana, Microbiologia generale, già esplicitate nel Quadro A), l'AQ ha già contattato direttamente i docenti coinvolti e messo in atto un'azione risolutiva.



Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Viticole ed Enologiche, L25

Fonti documentali prese in considerazione:

- 1 Verbali gruppo AQ 11/07/2022 e del 15/10/2022
- 2 Questionari relativi alla didattica
- 3 Incontri CPDS-AQ, verbale del 14/03/2022, del 19/07/2022 e del 27/10/2022
- 4 Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
- 5 Verbale del 25/11/2022 del Collegio Didattico Scienze e Tecnologie viticole ed enologiche

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

La CPDS attraverso incontri regolari con il referente del gruppo AQ (verbale 14/03/2022, 19/07/2022 e 27/10/2022) rileva come vi sia coerenza nelle criticità riscontrate per l'A.A. 2021/2022, nonostante il gruppo AQ del CdS operi con un criterio diverso da quello adottato dalla CPDS, ovvero tenendo monitorati gli insegnamenti con punteggio inferiore a 3, e ponendo particolare attenzione al quesito Q12 del questionario.

Le criticità emerse sono state prese in carico da parte del gruppo AQ per identificare possibili interventi correttivi, e comunque portate all'attenzione del Collegio didattico del CdS L25 (cfr. verbale Collegio Didattico L25 del 25/11/2022).

Si è riscontrata una variazione nella modalità di somministrazione del questionario per gli insegnamenti con due moduli allocati in due semestri diversi; i risultati sono stati resi disponibili alla fine del semestre successivo di svolgimento del corso e lo studente ha potuto compilare il questionario dopo aver sostenuto l'esame del primo modulo. La disponibilità delle valutazioni è quindi tardiva rispetto all'inizio del semestre, con conseguente difficoltà ad implementare eventuali modifiche atte a risolvere le criticità evidenziate. Considerando le modalità di reporting non omogenee rispetto agli altri insegnamenti, l'AQ ha deciso di considerare gli esiti delle valutazioni degli insegnamenti del primo semestre come indicative. Il Presidente del CdS ha fatto presente la problematica al Presidente della CPDS e al PdQ.

Da un'analisi globale degli insegnamenti erogati nell'ambito del CdS, si riscontra un buon grado di soddisfazione.

Di seguito vengono riportate le criticità riscontrate:

- 1) Si ripresenta una criticità relativa alla sovrapposizione di alcuni contenuti degli insegnamenti di "Impiantistica enologica" e "Operazioni Unitarie", che lo scorso anno non era emersa;
- 2) Per alcuni insegnamenti si riscontra un ritardo nella messa a disposizione del materiale didattico;
- 3) Si riscontrano delle criticità per l'insegnamento di "Politica vitivinicola", giustificate dal fatto che è stata fatta una sostituzione del docente titolare (per motivi di salute) con un breve periodo di preavviso dato al docente supplente. La CPDS ritiene quindi che si tratti di una problematica transitoria.

Le criticità dell'anno precedente, principalmente legate alla didattica online, si sono risolte.



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

Per l'A.A. 2021/2022 le attività didattiche sia frontali che laboratoriali sono state erogate, come disposto dalle linee guida dell'Unità di Crisi, sia in presenza che in remoto. La CPDS non rileva criticità di rilievo in merito a materiali ed ausili didattici ed in merito all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?" non emergono criticità rilevanti per gli insegnamenti erogati nel CdS L25.

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

La CPDS ha condotto un'analisi completa (in data 15/12/2022) relativamente alle pagine web dei singoli insegnamenti erogati nell'A.A. 2021/2022, al fine di accertarsi che le schede web fossero complete e che la descrizione delle modalità di esame fosse ben esplicitata. Per due insegnamenti, la descrizione delle modalità d'esame risulta incompleta. La CPDS ha inviato al referente AQ il report relativo alla ricognizione effettuata.

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

Dall'analisi della scheda SMA e relativo verbale di approvazione del Collegio Didattico del 25/11/2022 e della relazione annuale 2020/2021 della CPDS – la CPDS rileva che l'analisi compiuta dal gruppo AQ è completa. Sono esplicitate le criticità, le azioni intraprese per la loro risoluzione, e le tempistiche previste per l'esito dell'azione intrapresa.

Di seguito vengono riportate le principali azioni descritte:

1. Si riconferma il trend negativo relativo agli indicatori IC16 e IC16BIS riferiti agli indicatori relativi alla regolarità degli studi, ovvero "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno" e iC16bis "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno. Questi indicatori risultano inferiori rispetto alla media di area geografica e nazionale. L'AQ ha effettuato un'indagine interna per comprenderne le motivazioni ed è emerso che le maggiori difficoltà riguardano l'acquisizione dei CFU legati agli esami di "Chimica organica", "Fisica" ed "Economia vitivinicola". L'AQ propone di organizzare incontri tra docenti del primo anno, docenti degli anni successivi per le discipline collegate e con rappresentanti degli studenti. In base agli esiti verranno intraprese azioni finalizzate a risolvere le criticità emerse (es: tutorato, modifica del piano di studi).
2. Relativamente all'internazionalizzazione, permane anche per quest'A.A. un *trend* negativo circa il numero di studenti che acquisiscono crediti all'estero rispetto all'anno precedente. Si programmeranno incontri di promozione per stimolare l'interesse verso percorsi di scambio Erasmus.



3. Rispetto a quanto rilevato lo scorso A.A., la percentuale dei laureandi soddisfatti del corso di laurea mostra un trend positivo.
4. Si rileva una criticità relativa all'indicatore IC24, relativo agli abbandoni. L'AQ propone una indagine interna a mezzo questionari per comprenderne le motivazioni.
5. Si rileva una problematica relativa al calo di laureati in corso e laureati entro 1 anno dal termine del corso di studi. L'AQ propone di acquisire informazioni mediante un'indagine interna a mezzo questionari.

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

Come evidenziato nella precedente relazione annuale della CPDS, la scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito University. Le informazioni in essa contenute sono facilmente reperibili e consultabili da soggetti esterni. In particolare, i requisiti di accesso sono definiti in modo chiaro così come i recuperi dei debiti nelle materie di base. Le informazioni riportate nel regolamento didattico del CDS (quadro B1) e nella SUA-CDS risultano coerenti. Non ci sono variazioni rispetto a quanto evidenziato lo scorso anno per quanto riguarda l'adeguatezza delle categorie rappresentate nelle parti sociali (quadro A1.a) nel delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS (quadro A2.a).

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e cfu attribuiti agli insegnamenti. Per quanto riguarda l'analisi dei carichi didattici così come percepiti dagli studenti, non si riscontrano criticità.



Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Agro-Alimentari, LM7

Fonti documentali prese in considerazione:

- 1 Verbali gruppo AQ 17/03/2022 e del 19/10/2022
- 2 Questionari relativi alla didattica
- 3 Incontri CPDS-AQ, verbale del 21/03/2022, del 15/07/2022 e del 27/10/2022
- 4 Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
- 5 Verbale del 21/11/2022 del Collegio Didattico Biotecnologie

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

La CPDS attraverso incontri con il referente e alcuni rappresentanti del gruppo AQ (cfr. verbale CPDS-AQ 21/03/2022, del 15/07/2022 e del 27/10/2022), constata che vi è coerenza nelle criticità riscontrate per l'A.A. 2021/2022, e che tali criticità sono state effettivamente prese in carico da parte del gruppo AQ per identificare possibili interventi risolutivi, e comunque portate all'attenzione del Collegio didattico del CdS (cfr. verbale Collegio Didattico di Biotecnologie del 21/11/2022). La valutazione dei questionari viene condotta dall'AQ con gli stessi criteri adottati dalla CPDS (criticità per valori ≤ 2.5). Inoltre, la AQ prende in considerazione i suggerimenti chiusi e viene identificata una criticità quando un suggerimento raggiunge una percentuale di risposte maggiore del 25%. Vengono presi in considerazione anche i commenti liberi quando ricorrenti.

Come riscontrato per gli anni precedenti, il CdS risulta molto attrattivo per studenti provenienti anche da CdS esterni all'Ateneo di Verona.

Il CdS ha ottenuto valutazioni molto alte (3.5 fino a 4) e non sono state rilevate gravi criticità. Il buon livello di gradimento può essere dovuto al fatto che il piano didattico del CdS è stato revisionato introducendo molti insegnamenti a scelta e ciò ha permesso allo studente di meglio definire il proprio percorso formativo.

Tra le lievi criticità rilevate, valori di poco inferiori al 2.5, oppure emerse dai suggerimenti liberi, si evidenziano:

1. Eccessivo carico orario rappresentato da un blocco di 3 ore consecutive di lezione nel pomeriggio per l'insegnamento di Scienze Omiche. L'AQ si propone di riorganizzare gli orari delle lezioni limitando le lezioni a blocchi di 2 ore;
2. Le modalità di svolgimento dell'esame per alcuni insegnamenti non risultano ben esplicitate, per altri insegnamenti si lamenta una scarsa chiarezza espositiva del docente, mentre per altri si lamenta una scarsa qualità del materiale didattico.

Considerando che gli scorsi anni gli studenti lamentavano una mancanza di conoscenze di base in entrata per alcuni insegnamenti, principalmente riconducibili a carenze di genetica e biologia molecolare, la commissione AQ aveva predisposto un test quale strumento per l'autovalutazione delle conoscenze in ingresso. Il test è stato reso disponibile agli studenti, tuttavia, la valutazione dell'efficacia di questo strumento è ancora in corso.



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

Per l'A.A. 2021/2022 le attività didattiche sia frontali che laboratoriali sono state erogate, come disposto dalle linee guida dell'Unità di Crisi, sia in presenza che in remoto. La CPDS non rileva criticità di rilievo in merito a materiali ed ausili didattici ed in merito all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non emergono criticità rilevanti per gli insegnamenti erogati nel CdS LM7.

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

La CPDS ha condotto un'analisi completa (in data 15/12/2022) relativamente alle pagine web dei singoli insegnamenti erogati nell'A.A. 2021/2022, al fine di accertarsi che le schede web fossero complete e che la descrizione delle modalità di esame fosse ben esplicitata. Per alcuni insegnamenti, si rilevano criticità relative alla descrizione della modalità d'esame non sempre ben esplicitata o del tutto assente. La CPDS ha inviato al referente AQ il report relativo alla ricognizione effettuata.

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

La CPDS rileva - prendendo visione della scheda SMA e relativo verbale di approvazione Collegio Didattico 21/11/2022 e della relazione annuale A.A. 2020/2021 della CPDS, che l'analisi compiuta dal gruppo AQ è completa e le azioni di miglioramento messe in atto sono chiaramente esplicitate sia per quelle in corso che per quelle di nuova attuazione.

Si riconferma, come rilevato dalla CPDS per lo scorso anno, una particolare criticità per quanto riguarda gli indicatori dell'internazionalizzazione (iC11 e iC12) che, in generale, sono in linea con i valori riscontrati nell'area geografica, ma nettamente inferiori rispetto alle medie di riferimento nazionali.

Sono invece fortemente positivi i dati sugli iscritti provenienti da altre regioni ed il basso tasso di abbandono. Risulta in crescita rispetto allo scorso anno l'indicatore iC18 "Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo al corso" che, tuttavia, rimane leggermente al di sotto della media nazionale. La percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo (iC26) registra invece un forte calo nel 2021 (40% vs. 91.7%), attestandosi al di sotto della corrispondente media nazionale.

Di seguito vengono riportate le principali azioni descritte per la risoluzione delle criticità emerse:

1. Nell'A.A. 2021-2022, a tre anni dall'attivazione della nuova proposta formativa, allo scopo di individuare le principali esigenze espresse dal mondo produttivo al fine di migliorare l'occupabilità dei laureati, il gruppo AQ ha individuato un nuovo gruppo di soggetti esterni da includere nelle Parti Sociali, che include imprese operanti negli ambiti delle biotecnologie agro-alimentari. È stato predisposto ed inviato loro un questionario (azione ancora in corso);
2. Monitoraggio continuo dell'indicatore iC18 al fine di valutarne la stabilità;



3. L'AQ al fine di mantenere alto l'indicatore relativo al numero di iscritti provenienti da altri Atenei, propone di promuovere ulteriormente il CdS mediante mezzi di comunicazione e social media.

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

Come precedentemente evidenziato, la scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito University. La SUA-CDS è completa e fornisce informazioni chiare ed utili relativamente all'offerta formativa del CdS. In data 14 marzo 2022, il Collegio didattico di Biotecnologie ha approvato la costituzione di un Comitato delle Parti Interessate che prevede un nucleo stabile comune tra i vari CdS, al fine di garantire la continuità del rapporto con organizzazioni di categoria, enti pubblici e aziende, nonché un elenco specifico di aziende/associazioni del settore agroalimentare per mantenere l'offerta formativa sempre aggiornata alle richieste del territorio.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e cfu attribuiti agli insegnamenti.



Corso di Laurea Magistrale in Molecular and medical biotechnology, LM9

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Verbali gruppo AQ 11/07/2022 e del 15/10/2022
2. Questionari relativi alla didattica
3. Incontri CPDS-AQ, verbale del 14/03/2022, del 15/07/2022 e del 25/10/2022
4. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
5. Verbale del 28/11/2022 del Collegio Didattico di Molecular and medical Biotechnology

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

La CPDS attraverso incontri con il referente del gruppo AQ (cfr. verbale CPDS-AQ 14/03/2022, del 15/07/2022 e del 25/10/2022), constata che vi è coerenza nelle criticità riscontrate per l'A.A. 2021/2022, e che tali criticità sono state effettivamente prese in carico da parte del gruppo AQ per identificare possibili interventi risolutivi, e comunque portate all'attenzione del Collegio didattico del CdS (cfr. verbale Collegio Didattico di Biotecnologie del 21/11/2022).

La Commissione AQ stabilisce di identificare criticità relative ad un insegnamento qualora il punteggio relativo ad un questionario riceva un punteggio inferiore a 2 (grave criticità) e un punteggio compreso tra 2,5 e 2 (media criticità).

Il gruppo AQ ha mantenuto come strumento per una possibile risoluzione delle criticità, l'invio diretto di e-mail ai docenti, parallelamente a colloqui personali.

Le poche criticità riscontrate confermano un buon livello di gradimento complessivo del CdS.

Si evidenziano le seguenti criticità:

1. Per l'insegnamento di 'Medical genetics and Pharmacogenomics', emergono criticità relative alla qualità del materiale didattico e alla chiarezza espositiva;
2. Per alcuni insegnamenti la CPDS rileva problemi relativi alla qualità del materiale didattico e al carico didattico percepito, in alcuni casi, come leggermente eccessivo.

La CPDS rileva inoltre che alcune delle criticità identificate lo scorso anno, hanno trovato una soluzione grazie all'attento e costante monitoraggio da parte del gruppo AQ.

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

Per l'A.A. 2021/2022 le attività didattiche sia frontali che laboratoriali sono state erogate, come disposto dalle linee guida dell'Unità di Crisi, sia in presenza che in remoto. La CPDS non rileva criticità di rilievo in merito a materiali ed ausili didattici ed in merito all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non emergono criticità rilevanti per gli insegnamenti erogati nel CdS LM9.



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

La CPDS ha condotto un'analisi completa (in data 15/12/2022) relativamente alle pagine web dei singoli insegnamenti erogati nell'A.A. 2021/2022, al fine di accertarsi che le schede web fossero complete e che la descrizione delle modalità di esame fosse ben esplicitata. Per alcuni insegnamenti, si rilevano criticità relative alla completa descrizione della modalità d'esame e in altri casi alla carenza nella descrizione. La CPDS ha inviato al referente AQ il report relativo alla ricognizione effettuata.

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

La CPDS rileva - prendendo visione della scheda SMA e relativo verbale di approvazione Collegio Didattico del 28/11/2022 e della relazione annuale 2020/2021 della CPDS - che l'analisi compiuta dal gruppo AQ è completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione, l'analisi delle criticità e le possibili azioni correttive da intraprendere. Da Ottobre 2021 il Collegio didattico della LM9 si è scisso dal Collegio didattico di Biotecnologie.

Complessivamente gli indicatori sono positivi e confermano un trend positivo, già registrato per lo scorso A.A. eccetto per l'indicatore iC01, relativo alla Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'A.A.

Le iscrizioni sono stabili e si mantengono molto elevate.

Di seguito vengono elencate le principali criticità e relative azioni intraprese:

1. Relativamente agli indicatori dell'internazionalizzazione, l'indicatore iC11 rimane sempre basso e inferiore alla media di area geografica e simile a quello nazionale. L'indicatore iC12 è basso rispetto al numero di iscritti; la Commissione AQ ha discusso tale dato ma non riesce ad interpretarlo, e per questo adotterà azioni per indagarne le possibili cause;
2. Per i valori iC16* e iC16bis* relativamente alla regolarità degli studi, si registra una diminuzione rispetto all'anno precedente con valori superiori rispetto alle medie regionali e nazionali. Una possibile spiegazione potrebbe essere riconducibile alla libertà nella scelta degli insegnamenti e alla mancanza di appelli straordinari a dicembre; la CPDS si riserva di monitorare tali indicatori. Persiste una tendenza sfavorevole per il rapporto studenti/docenti;

Per la risoluzione di alcune criticità rilevate sono state proposte le seguenti azioni:

1. Rafforzamento del dialogo con le Parti Sociali tramite riunioni periodiche con cadenza almeno biennale. Nel mese di novembre 2022 è stata organizzata la prima riunione formale con le Parti Interessate;
2. Per quanto concerne la difficoltà a svolgere tirocini nei laboratori, dato l'alto numero di studenti, sono state identificate delle Aziende esterne con cui docenti hanno dei contatti, realizzando in questo modo una lista di laboratori disponibili per tirocinio/tesi.
3. Per quello che riguarda l'internazionalizzazione, le azioni intraprese negli anni scorsi continuano anche quest'anno. Inoltre, quest'anno il corso di Molecular and Medical



Biotechnology ha organizzato, insieme al dipartimento di Biotecnologie, un corso di inglese (livello B2) per docenti.

4. Sono state intraprese azioni per rafforzare la dimensione internazionale coinvolgendo docenti provenienti da istituzioni straniere ed attivando un'ulteriore convenzione Erasmus. La Commissione AQ propone di promuovere discussioni per valutare gli strumenti di scambio internazionale più opportuni per il CdS.

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

Come precedentemente evidenziato, la scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito University. La SUA-CDS è completa e fornisce informazioni chiare ed utili relativamente all'offerta formativa del CdS.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e cfu attribuiti agli insegnamenti. Il rapporto tra ore e cfu così come deliberato dalle singole strutture appare adeguato come anche il carico dei cfu attribuiti alle singole attività. I cfu previsti per le singole attività formative sono coerenti con i primi due descrittori di Dublino.



Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie per le biorisorse e lo sviluppo ecosostenibile, LM8

Fonti documentali prese in considerazione:

- 1 Verbali gruppo AQ 07/04/2022 e del 20/10/2022
- 2 Questionari relativi alla didattica
- 3 Incontri CPDS-AQ, verbale del 14/03/2022, del 19/07/2022 e del 27/10/2022
- 4 Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
- 5 Verbale del 21/11/2022 del Collegio Didattico Biotecnologie

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

La CPDS attraverso incontri con il referente del gruppo AQ (cfr. verbali CPDS-AQ 14/03/2022, del 19/07/2022 e del 27/10/2022), constata che vi è coerenza nelle criticità riscontrate per l'A.A. 2021/2022, e che tali criticità sono state effettivamente prese in carico da parte del gruppo AQ per identificare possibili interventi risolutivi, e comunque portate all'attenzione del Collegio didattico del CdS (cfr. verbale Collegio Didattico di Biotecnologie del 21/11/2022). Il gruppo AQ stabilisce di identificare nell'ambito di ciascun insegnamento, i quesiti per i quali la media risulti inferiore alla media del corso di studio per quello specifico quesito e di valutare più attentamente la criticità nel caso il valore si discosti considerevolmente - una deviazione standard - rispetto alla media del corso e in generale risulti \leq a 2.5.

In generale, non emergono criticità di rilievo e gli insegnamenti sono stati molto apprezzati dagli studenti.

Di seguito vengono riportate le poche criticità riscontrate:

1. Per alcuni insegnamenti si rilevano problematiche relative al materiale didattico e chiarezza sulla modalità d'esame. La commissione AQ ha contatto i docenti di riferimento mediante comunicazione verbale allo scopo di risolvere la problematica.
2. Relativamente allo scarso numero di CFU di laboratorio lamentato dagli studenti nei precedenti A.A, a partire dall'A.A. 2022/2023 verranno attivati – rispetto a quanto già previsto - attività di laboratorio per diversi insegnamenti.
3. Relativamente alla richiesta emersa lo scorso A.A. dai rappresentanti degli studenti di invertire i periodi di insegnamento per “Impatto ambientale dei nanocomposti” (tenuto al II semestre del 1°anno) e “Nanomateriali per le biotecnologie e la chimica verde” (tenuto al I semestre del 2°anno), il referente AQ spiega che la riorganizzazione comporterebbe lo spostamento di diversi altri insegnamenti. Tali cambiamenti potranno essere effettuati nel momento in cui si renderà necessario apportare modifiche al CdS.



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

Per l'A.A. 2021/2022 le attività didattiche sia frontali che laboratoriali sono state erogate, come disposto dalle linee guida dell'Unità di Crisi, sia in presenza che in remoto. La CPDS non rileva criticità di rilievo in merito a materiali ed ausili didattici ed in merito all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature.

Per quanto riguarda l'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" emerge un buon grado di soddisfazione da parte degli studenti; per alcuni insegnamenti si rilevano dei ritardi nel caricamento del materiale didattico.

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

La CPDS ha condotto un'analisi completa (in data 15/12/2022) relativamente alle pagine web dei singoli insegnamenti erogati nell'A.A. 2021/2022, al fine di accertarsi che le schede web fossero complete e che la descrizione delle modalità di esame fosse ben esplicitata. Si rilevano alcune criticità relative alla completa descrizione della modalità d'esame e in altri casi alla carenza nella descrizione. La CPDS ha inviato al referente AQ il report relativo alla ricognizione effettuata.

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

La CPDS rileva - prendendo visione della scheda SMA e relativo verbale di approvazione Collegio Didattico di Biotecnologie del 21/11/2022 - che l'analisi compiuta dal gruppo AQ è completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione delle possibili criticità ed eventuali azioni correttive da intraprendere.

I dati disponibili al 08/10/2022 sono riferiti ai primi tre anni di erogazione del CdS in esame e mancano i dati relativi al numero di laureati, alla loro occupazione e al gradimento del CdS.

Di seguito sono riportati i punti di maggior interesse:

1. Il numero di iscritti al I anno riferiti all'A.A. 2021/2022 è inferiore a quello dell'area geografica di riferimento, e di poco inferiore alle medie di iscritti per la classe LM8 a livello nazionale; questo indicatore sarà oggetto di attenzione da parte dell'AQ nei prossimi anni;
2. Si osserva un sostanziale incremento della percentuale di studenti provenienti da altri Atenei iscritti al primo anno; tuttavia, non si assiste ad un incremento del numero totale di iscritti al CdS, riflettendo un calo nel numero di iscritti per gli studenti provenienti dalla L2 dell'Ateneo di Verona;
3. Aumenta il dato relativo alla percentuale di didattica erogata da docenti a tempo indeterminato grazie al reclutamento effettuato negli scorsi anni di docenti impegnati in questo CdS;
4. Relativamente agli indicatori dell'internazionalizzazione, anche per quest'anno risultano nulli. L'andamento di questi indicatori ha risentito fortemente dell'evento pandemico che ha interessato proprio i primi due anni di erogazione di questo CdS. La ripresa delle normali



attività, a seguito della risoluzione dei problemi legati all'emergenza sanitaria, potrebbe portare ad un'evoluzione positiva di questi indicatori.

Tra le azioni di miglioramento previste si rilevano:

1. Attività di orientamento interno rivolta agli studenti della triennale del nostro Ateneo al fine di promuovere il CdS;
2. Modifica del piano didattico per l'A.A. 2022/2023 con l'inserimento di due nuovi insegnamenti (Ecologia per le biorisorse, Analisi del ciclo di vita e di costo di prodotti bio-based);
3. Monitoraggio dell'andamento dell'indicatore iC00a (avvii di carriera al primo anno) prevedendo eventualmente azioni di pubblicizzazione del CdS;
4. È in corso la realizzazione di riunioni periodiche con le Parti Interessate.
5. Come nuove azioni, la CPDS rileva che l'AQ intende programmare incontri con i docenti al fine di fornire agli studenti informazioni utili per il percorso di formazione e di tesi sperimentale.

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito University. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificate le conoscenze richieste per l'accesso, la modalità di ammissione, obiettivi e percorso formativo. Da una disamina del regolamento didattico del CDS (quadro B1) e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

In merito alla richiesta emersa lo scorso anno dai rappresentanti degli studenti di invertire i periodi di insegnamento per "Impatto ambientale dei nanocomposti" (tenuto al II semestre del 1°anno) e "Nanomateriali per le biotecnologie e la chimica verde" (tenuto nel I semestre del 2°anno), il referente del CdS spiega che i due insegnamenti sono di ambiti diversi (BIO e CHIM) e in pacchetti di insegnamenti diversi. Per queste ragioni, lo spostamento dei due insegnamenti richiede una revisione più complessa del CdS, che potrà essere effettuata nel momento in cui si renderà necessaria una modifica del CdS. La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e cfu attribuiti agli insegnamenti. Il rapporto tra ore e cfu così come deliberato dalle singole strutture appare adeguato come anche il carico dei cfu attribuiti alle singole attività. I cfu previsti per le singole attività formative sono coerenti con i primi due descrittori di Dublino.



2.2.CdS afferenti al Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea in Bioinformatica, L31

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Questionari relativi alla didattica
2. Incontri tra CPDS e Referente AQ della L31 del 15/03/2022 e 4/11/2022
3. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
4. Verbale Collegio Didattico di Informatica del 29/11/2022 (illustrazione e discussione SMA, verbale non ancora approvato)
5. Relazione annuale della CPDS 2021
6. Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021

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

La CPDS ha avuto due incontri con il Prof. Cicalese (15/03/2022 e 4/11/2022), referente AQ del CdS. Negli incontri sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS; in generale le due analisi sono concordanti. Da tale esame è emersa una valutazione in generale *molto positiva* sia rispetto ai corsi che rispetto ai docenti.

In generale sono presenti alcune criticità. Si registrano alcuni problemi sulle conoscenze preliminari del corso di Algoritmi e Ingegneria del Software, così come per Elementi di Architettura.

Per Algoritmi si registra una difficoltà dovuta al blocco dei moduli: non si può affrontare un modulo se non si è passati al modulo precedente.

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

Non sono state riscontrate particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule e laboratori. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 (studenti frequentanti) "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" si riscontra una criticità per quanto riguarda Algoritmi.

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

Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti (domanda 4, "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?") non emerge alcun tipo di criticità.

Da un'analisi delle pagine web degli insegnamenti del CdS, viene confermato che tutti gli insegnamenti hanno una chiara esposizione dei metodi di accertamento.



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

La CPDS prende visione della scheda SMA discussa nel Collegio Didattico del 29/11/2022 (cfr. relativo verbale) e della relazione del NdV. In generale la CPDS ritiene l'analisi compiuta dal gruppo AQ completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione, l'analisi delle criticità e le possibili azioni correttive da intraprendere. Qui di seguito le principali criticità rilevate.

1. L'abolizione dell'accesso a numero programmato sta riproponendo la maggiore criticità evidenziatasi negli anni passati per il CdS, ovvero il numero alto di abbandoni dopo il primo anno.

2. Va analizzata la relazione tra l'indicatore iC25 (soddisfazione dei laureati) e l'indicatore iC18 (studenti che risceglierebbero il CdS). Il secondo negli ultimi anni potrebbe indicare una non-trascurabile insoddisfazione espressa dai laureati.

Come azioni già intraprese: una razionalizzazione dei corsi soprattutto nell'area di biotecnologie (per evitare le ripetizioni di argomenti).

Azioni da intraprendere:

-Vanno messe in atto le azioni già programmate lo scorso anno: (i) migliorare ulteriormente le azioni volte a favorire una scelta ragionata del CdS; (ii) un'indagine accurata tra i laureati per comprendere le ragioni specifiche; (iii) condizionatamente ai risultati dell'indagine, se si dovessero riscontrare ulteriori criticità in tal senso, valutare anche un arricchimento dell'insieme delle competenze fornite dall'attuale piano degli insegnamenti.

-Vanno perpetrate e potenziate le politiche di orientamento in ingresso per disincentivare i potenziali studenti "transienti" cercando di evitare una netta recessione dell'andamento positivo degli ultimi anni in cui, percentualmente, si è osservato un miglioramento significativo di tutti gli indicatori correlati agli abbandoni. Le relative azioni messe in atto vanno quindi confermate.

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito *University*. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificate le conoscenze richieste per l'accesso, la modalità di ammissione, obiettivi e percorso formativo. Da una disamina del regolamento didattico del CDS e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate. Le categorie rappresentate negli incontri con le parti sociali sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS. Tale lista appare adeguata a rappresentare gli sbocchi occupazionali dei laureati.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.



QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della “corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative”, e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e CFU attribuiti agli insegnamenti. Fatto salvo il corso di Algoritmi in cui viene evidenziato un carico di studio non proporzionato ai CFU.



Corso di Laurea in Informatica, L31

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Verbale gruppo AQ del 07/11/2022
2. Questionari relativi alla didattica
3. Incontri tra CPDS e Referente AQ della L31, verbali del 06/04/2022, del 07/11/2022 e del 15/11/2022.
4. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
5. Verbale Collegio Didattico di Informatica del 29/11/2022 (illustrazione e discussione SMA, verbale non ancora approvato)
6. Relazione annuale della CPDS 2021
7. Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/21

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

La CPDS ha avuto tre incontri con la Prof.ssa Mastroeni (06/04/2022, 07/11/2022 e 15/11/2022), referente AQ del CdS in Informatica, in cui sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS.

Da un'analisi congiunta degli insegnamenti erogati nell'ambito del CdS in Informatica, si è riscontrato un *buon grado di soddisfazione*, in netto miglioramento rispetto all'A.A. precedente.

Grazie ai commenti liberi e alle informazioni raccolte dalla Commissione Paritetica con consultazione dei Portavoce degli Studenti si possono fare le seguenti osservazioni, comunque segnalate al gruppo AQ, riguardo alle criticità riscontrate in alcuni insegnamenti:

L'insegnamento di *Logica* (solo uno dei due canali) presentava nell'A.A.2020-21 molteplici criticità di diverso livello. Un canale in particolare presentava delle criticità più gravi, ma limitatamente ai questionari erogati agli studenti non frequentanti. L'insegnamento presentava anche diverse criticità lievi, rilevate dai questionari per studenti frequentanti. Il secondo canale presentava invece solo delle criticità lievi. A riguardo sono stati raccolti commenti dalla Commissione Paritetica con consultazione dei portavoce gli Studenti. Per la parte di esercitazione, si osservava la mancanza di tutoraggio/esercitazioni e veniva richiesto di fornire la spiegazione/correzione degli esercizi svolti a casa. Inoltre, veniva richiesto ulteriore materiale di supporto in lingua italiana e il caricamento più puntuale delle videoregistrazioni delle lezioni. L'insegnamento era stato erogato a partire dall'A.A. 2020-21 da nuovi docenti e ne è stato monitorato l'andamento da parte dell'AQ per l'A.A 2021-22. Permangono nell'A.A. 2021-22 alcune criticità non gravi, ma in generale l'andamento dell'insegnamento è in netto miglioramento. Anche la Commissione AQ riporta che non ci sono problematiche gravi segnalate dagli Studenti, anche se continuerà a monitorare l'andamento per il prossimo A.A.

L'insegnamento di *Linguaggi* presentava nell'A.A.2020-21 una criticità grave ma nell'A.A. 2021-22 il problema non è più stato riscontrato. Questo miglioramento viene confermato anche dai Portavoce degli Studenti, che mostrano un particolare apprezzamento dei materiali didattici di supporto caricati online.

L'insegnamento di *Sistemi* presenta per l'A.A.2021-2022 diverse criticità anche gravi, in particolar modo in uno dei suoi moduli. Diversi problemi sono stati portati alla luce dalla Commissione Paritetica, dopo ulteriore consultazione dei Portavoce degli Studenti. La Commissione Paritetica ha quindi richiesto che l'AQ incontrasse i docenti di riferimento. I principali problemi riguardano il



carico didattico e il rispetto della relativa suddivisione dei moduli tra teoria, esercitazioni e laboratorio. Un altro problema evidenziato è relativo al fatto che durante il corso non è stata erogata una parte di laboratorio, ma solo di esercitazioni, diversamente da come dichiarato nella pagina web del corso. Nell'incontro c'è stata una piena collaborazione da parte dei docenti per mettere in atto delle strategie per risolvere i problemi sollevati. C'è da sottolineare comunque che per il prossimo A.A. il corso non prevede la stessa suddivisione e sarà un unico docente ad erogare l'insegnamento. Nelle riunioni con la Referente AQ si sono infine discussi i seguenti punti già evidenziati nella relazione della Commissione Paritetica relativa all'A.A.2020-21:

- Problema delle verbalizzazioni senza la richiesta del consenso degli studenti. Il problema è stato risolto introducendo la modalità automatica per il rifiuto del voto.
- Problema legato al limitato tutoraggio. L'impiego dei tutor per supervisione durante gli appelli d'esame prevede l'uso di molte delle ore di tutoraggio che potrebbero essere invece impiegate durante laboratori/esercitazioni. D'altro canto, da parte degli studenti viene richiesta maggiore supporto alla didattica. Nell'AA2020-21 in particolare le difficoltà erano aumentate a causa dei tagli alle attività di tutoraggio. La situazione è in monitoraggio da parte dell'AQ.
- Comunicazione dei voti d'esame. La comunicazione dei voti d'esame del primo appello a ridosso dell'esame del secondo appello era una delle problematiche maggiormente lamentate. Attualmente non sono state riscontrate ulteriori situazioni di ritardo, ma la situazione è in continuo monitoraggio da parte dell'AQ.

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

Non sono state riscontrate particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule e laboratori. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 (studenti frequentanti) "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" è emersa una sola criticità lieve, ma il gruppo AQ ha già parlato con il docente dell'insegnamento.

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

Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti (domanda 4, "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?") non è stata rilevata nessuna criticità.

Da un'analisi delle pagine web degli insegnamenti del CdS, è emerso sulla pagina web dell'insegnamento di Elaborazione di segnali e immagini che nuovamente è presente solamente la breve dicitura generica "Scritto, con verifica attività di laboratorio".

<https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&id=420&menu=studiare&tab=insegnamenti&codiceCs=S24&codins=4S000019&crediti=6.0&aa=2021/2022&lang=it>

La CPDS ha rinnovato la richiesta alla referente AQ di avvisare i docenti di integrare quanto riportato alla voce "modalità d'esame". Negli altri casi, invece, le modalità d'esame e i criteri di valutazione sono stati definiti in maniera sufficientemente chiara.



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

Avendo preso visione della scheda SMA discussa nel Collegio Didattico di Informatica del 29/11/2022, della relazione annuale 2021 della CPDS e della relazione del NdV, si ritiene che l'analisi compiuta dal gruppo AQ sia completa. Sono chiaramente esplicitate le criticità e le azioni intraprese per la loro risoluzione. Le criticità riguardano:

- *Gli indicatori della didattica.* Gli indicatori della didattica mostrano un andamento non sempre positivo nell'ultimo anno. Si registra un ulteriore calo sensibile sia degli studenti regolari che abbiano conseguito 40CFU nell'a.s. e un leggero calo dei laureati in corso nel 2021. L'AQ ipotizza che questo possa essere dovuto ad un effetto negativo prodotto dalla situazione e propone di monitorare il dato ulteriormente cercando eventualmente di raccogliere in futuro i dati anche sui voti di maturità e/o del superamento dei saperi minimi da incrociare con tali indici.
- *Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione.* Il calo del numero di CFU conseguiti all'estero nel 2020/21 è stato, secondo l'AQ, aggravato dalla situazione pandemica verificatasi a partire dal 2020. Potenziali ulteriori cause verranno prese in considerazione.
- *Gli indicatori della didattica riguardanti gli immatricolati puri.* Per quanto riguarda i CFU conseguiti e gli studenti che proseguono al II anno del CdS, l'AQ precisa che l'ultimo anno osservato è il 2020/21, ulteriore anno di pandemia e di DAD. L'AQ ritiene quindi che questo possa avere avuto un effetto ulteriormente negativo sulla capacità degli studenti di affrontare gli esami e/o di superarli con profitto, anche a causa di potenziali continue quarantene per positività o contatto. Il dato verrà quindi monitorato. Per quanto riguarda il calo dei laureati entro un anno oltre la durata del corso il dato verrà monitorato dall'AQ alla luce del potenziale effetto della situazione sanitaria nell'ultimo periodo di studi della coorte coinvolta nell'indice.
- *Gli indicatori di approfondimento e sperimentazione (percorso e regolarità carriere).* È presente un netto calo della percentuale di studenti immatricolati puri che prosegue gli studi al secondo anno (iC21). L'AQ osserva che l'anno di riferimento riguarda i primi immatricolati puri entrati senza numero programmato; quindi, l'aumento di abbandoni dopo il primo anno potrebbe essere dovuto all'assenza di una selezione in entrata, che di conseguenza avviene durante il primo anno di studi. L'AQ evidenzia che il dato mostra una percentuale di abbandoni (30% circa) non è trascurabile e quindi sarà analizzato e monitorato.

Infine, l'AQ conferma il trend negativo nel rapporto studenti/docenti pesato, sicuramente dovuto all'eliminazione del numero chiuso.

In generale, le criticità identificate sono state attentamente considerate dal Collegio Didattico e relative azioni sono state intraprese (cfr. Verbale Collegio Didattico del 29/11/2022).

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito *University*. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificate le conoscenze richieste per l'accesso, la modalità di ammissione, obiettivi e percorso formativo. Da una disamina del regolamento didattico del CDS e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle



informazioni riportate. Le categorie rappresentate negli incontri con le parti sociali sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS. Tale lista appare adeguata a rappresentare gli sbocchi occupazionali dei laureati.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e CFU attribuiti agli insegnamenti. Il rapporto tra ore e CFU così come deliberato dalle singole strutture appare adeguato come anche il carico dei CFU attribuiti alle singole attività. I CFU previsti per le singole attività formative sono coerenti con i primi due descrittori di Dublino.

Per quanto riguarda l'analisi dei carichi didattici così come percepiti dagli studenti, si riscontra un solo caso di criticità per il quale si lamenta un carico didattico più grande rispetto ai CFU attribuiti di cui già discusso sopra. Su sollecitazione della Commissione Paritetica, l'AQ ha portato a termine un'azione atta a migliorare questo aspetto e la situazione verrà monitorata nel tempo.



Corso di Laurea in Matematica Applicata, L35

Fonti documentali prese in considerazione:

- 1 Verbali degli incontri tra CPDS e Referente AQ della L35 (23/03/2022 e 04/11/2022)
- 2 Questionari relativi alla didattica
- 3 Verbali CPDS del 25/05/2022, 30/06/2022 e del 14/10/2022
- 4 Verbale Collegio Didattico del 14/09/2022, 30/09/2022, 20/10/2022, 30/11/2022
- 5 SMA A.A. 2021-2022, 2020-2021 e 2019-2020
- 6 Verbali commissione tutor
- 7 Relazione annuale della CPDS 2021
- 8 Analisi Relazioni Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti 2021
- 9 Relazione NdV ai fini del sistema AVA 2022

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

La CPdS ha avuto due incontri con il referente AQ del CdS in Matematica Applicata, il primo con il prof. Mazzuocolo il 23-03-2022 e il secondo con il prof. Baldo, nuovo Referente AQ il 04/11/2022 (a tale incontro ha partecipato anche il prof. Mazzuocolo in quanto in carica gran parte dell'A.A. in questione). In tali incontri sono stati discussi i risultati dell'analisi dei questionari svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPdS. Dall'analisi dei questionari emerge che il numero di criticità è in linea con l'anno accademico precedente, con tre insegnamenti che presentano una o più criticità. A fronte dell'analisi dei questionari liberi e dell'analisi della commissione tutor si evince che le criticità hanno diversa origine: da un lato il ritorno ad una didattica in presenza più tradizionale ha visto alcuni insegnamenti peggiorare la loro performance (Programmazione e Ricerca operativa), mentre per l'insegnamento di Algebra la criticità pare dovuta ad una organizzazione non ottimale del corso. È anche da sottolineare che dall'analisi della commissione tutor emerge che una percentuale non trascurabile degli studenti arrivati negli ultimi due anni presentano una preparazione di base non adeguata ad affrontare una Laurea in Matematica (si veda l'analisi al Quadro D). Dai colloqui sia non verbalizzati che a verbale emerge che il gruppo AQ ha comunque agito tempestivamente grazie alla sinergia con i rappresentanti degli studenti, attivandosi con i docenti interessati a risolvere le varie criticità.

Elementi di criticità grave evidentemente collegati alla situazione pandemica:

1. *Algebra*. Il corso di Algebra replica le criticità del passato anno accademico. Il gruppo AQ fa notare come per il prossimo A.A., visti i rientri in pieno servizio di tutti i docenti dell'area Matematica dopo un paio di anni sabbatici consecutivi, si ritornerà alla coppia di docenti di tre anni fa che aveva sempre avuto un notevole gradimento da parte degli studenti. Di conseguenza si ritiene che le criticità dovrebbero rientrare senza ulteriori problematiche.



2. *Programmazione con Laboratorio*. Il corso nel passato non aveva criticità, tranne lo scorso anno in cui ne era emersa una, essenzialmente legata alla didattica online. Quest'anno l'insegnamento presenta una sola criticità alla domanda 12, riguardante il

livello di gradimento dell'insegnamento, ma presenta anche 6 warnings. La commissione AQ, grazie alla stretta collaborazione con la componente studentesca e con i rappresentanti degli studenti, ha avuto indicazioni delle difficoltà già in itinere, e ha subito parlato con il docente per cercare di migliorare la situazione. Il docente si è dimostrato attento e disponibile e ha predisposto in itinere alcuni miglioramenti. Tuttavia, il docente stesso ha fatto emergere che la situazione è resa complessa ha causa della platea molto disomogenea, andando a confermare le analisi del gruppo AQ (SMA) e della commissione tutor (Verbali commissione tutor). La commissione AQ, visto il tempestivo intervento e la pronta recettività del docente ritiene che la criticità sia destinata a rientrare, tuttavia, la situazione verrà monitorata in itinere nel prossimo A.A..

3. *Ricerca Operativa*. L'insegnamento peggiora la valutazione degli ultimi anni, nei quali si era visto un progressivo apprezzamento da parte degli studenti. Il ritorno alla modalità in presenza, diversamente da quello che è avvenuto in molti altri insegnamenti, non ha giovato e pare che il docente non sia stato in grado di riprodurre in presenza la medesima efficacia del corso tenuto a distanza. La commissione AQ ha già avuto modo di parlare con il docente per valutare la questione e studiare modalità che consentissero di replicare con successo la proposta didattica effettuata a distanza: ossia seguire un canovaccio più rigido, facendo riferimento a slides.

Dalla discussione in Collegio Didattico (Cfr. Verbale del 30/11/2022) e dalle relative misure adottate, si ritiene che tali criticità siano state risolte; tuttavia, la CPdS sottolinea l'importanza di monitorare in corsa d'opera le criticità emerse, in particolar modo quelle di Ricerca operativa in cui la strategia tracciata è abbastanza precisa. La CPdS sottolinea che l'insegnamento di processi stocastici, che negli anni scorsi aveva avuto delle criticità, non solo non ne presenta più, ma al contrario presenta un notevole apprezzamento da parte degli studenti.

La CPdS e il referente AQ concordano che non si riscontrano ulteriori criticità. Dall'analisi inoltre sono emerse delle criticità medie (warnings): la commissione ha suggerito di monitorare l'andamento di queste valutazioni non solo mediante i prossimi questionari, ma anche in itinere, coinvolgendo i rappresentanti degli studenti e la componente studentesca del gruppo AQ e della CPdS.

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

Non sono emerse criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non sono emerse criticità ma solamente un warning. Alla data di analisi del 4 Novembre, le schede web di alcuni insegnamenti non erano complete. Una volta avvisa, il gruppo AQ ha provveduto a sollecitare i docenti interessati.



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

Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti relativamente alla domanda 4 "le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?"

In riferimento a questa domanda sono emerse criticità relative all'insegnamento di Ricerca operativa e di Algebra. Per quanto concerne l'insegnamento di Ricerca operativa, le regole d'esame sono state indicate nelle schede dell'insegnamento; tuttavia, la loro implementazione ha causato alcuni disagi. Il referente AQ, allertato dai rappresentanti degli studenti, è comunque intervenuto prontamente per concordare una soluzione con il docente, soluzione da mantenersi anche per il successivo anno accademico. Per quanto riguarda l'insegnamento di Algebra, invece, si evince dai suggerimenti liberi, che le esercitazioni proposte in aula non rispecchiassero le richieste degli esami anni precedenti. Come indicato più sopra, tale criticità così come le altre dell'insegnamento di Algebra si confida possano risolversi con il rientro dei docenti che tenevano in precedenza.

Dalle schede degli insegnamenti emerge che le modalità d'esame e i criteri di valutazione sono stati definiti in maniera sufficientemente chiara.

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

L'analisi compiuta dal gruppo AQ è completa ed efficace e la scheda SMA del CdS in Matematica Applicata è stata efficacemente presentata e approvata nel Collegio Didattico di Matematica (Cfr. Verbale del 30/11/2022). La grande maggioranza degli indicatori mostrano un andamento complessivo soddisfacente. Per quanto riguarda le azioni intraprese a seguito del RRC e della SMA precedente, i principali punti e linee di azione riguardano: la continuazione del rafforzamento dell'orientamento in entrata e l'istituzione di una commissione tutor.

Come indicato nella relazione precedente, gli obiettivi di orientamento in entrata sono stati sostanzialmente conseguiti, con tuttavia un margine di miglioramento, soprattutto in riferimento alla qualità degli iscritti. Sono state confermate le azioni precedentemente intraprese oltre ai momenti organizzati dall'Ateneo, come le collaborazioni tra docenti del CdS e delle scuole superiori (tra cui emerge la partnership ben avviata per il Liceo Matematico del Liceo Galilei di Verona e quelle appena intraprese: istituzione del Liceo Matematica anche con il Liceo Quadri di Vicenza, istituzione della curvatura "Analisi dei Dati, Modelli e Intelligenza Artificiale" per il Liceo Scientifico di ordinamento presso l'Educandato agli Angeli), attività PLS e giochi Matematici.

Il CdS, a fronte della riduzione del budget per i tutor per la didattica e a fronte di uno scarso se non assente utilizzo dei tutor docente da parte degli studenti e in particolare dei neo-immatricolati e visti i tassi di abbandono (comunque nella media sia locale che nazionale), lo scorso autunno aveva istituito una commissione tutor composta da 6 docenti (prof. S. Baldo, prof. M. Caliori, prof.ssa F. Mantese, prof. G. Mazzuocolo, prof. G. Orlandi e prof. N. Sansonetto-presidente della commissione), con il compito di monitorare la situazione degli studenti, in particolar modo dei neo-immatricolati ma non solo, al fine di accompagnarli nel loro percorso universitario. Dal lavoro della commissione (vedi Verbali commissione tutor e SMA) emerge che all'aumento di iscrizioni verificatesi negli ultimi 2 anni è corrisposto un calo delle competenze in entrata, come emerge dai test dei saperi minimi. Questo è avvenuto in corrispondenza del passaggio del CdS da accesso programmato ad accesso libero e la conseguente eliminazione del test di ammissione. La commissione ha predisposto colloqui personali con quegli studenti che hanno fallito il test dei saperi



minimi con punteggi inferiori a 20 su 52, per un numero di circa 20 studenti, dai quali emerge una scarsa consapevolezza dell'impegno e delle conoscenze richieste per affrontare un corso di Laurea come Matematica, ed una non sempre chiara motivazione ("intanto mi iscrivo a questo corso di Laurea in attesa di entrare in altri corsi a numero programmato"). Lo stesso test e i relativi colloqui sono stati riproposti quest'autunno e hanno confermato l'analisi precedente. Dai dati a disposizione di quest'anno, inoltre, emerge una stretta correlazione tra superamento del test dei saperi minimi e scuola di provenienza. La commissione tutor continua a monitorare gli studenti in ingresso e il loro andamento, in modo da avere una serie significativa di dati a riguardo.

Come già sottolineato nella SMA 2020 e 2021, dall'analisi dei dati occupazionali (iCC06, iC06BIS, iC06TER) emerge che una larga percentuale di laureati continua il suo percorso di studi con un corso di laurea magistrale. L'indicatore IC06TER, che considera solo i laureati NON impegnati in un percorso di studio successivo, è infatti ottimo.

L'indicatore IC19 sulla percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato permane costantemente sotto la media nazionale e la questione sembra destinata a peggiorare, visto il prossimo pensionamento di un P.O. di Analisi Numerica e la mancanza di nuove posizioni in Area Matematica nella programmazione di Dipartimento per quest'anno.

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito University. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificati i requisiti di ammissione e la procedura di verifica di tali requisiti. Da una disamina del regolamento didattico del CdS (quadro B1) e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate.

Le categorie rappresentate nelle parti sociali (quadro A1.a) sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS (quadro A2.a). Gli incontri con le parti sociali sono svolti regolarmente.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPdS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano altre criticità in merito ai cfu previsti per le singole attività formative che sono coerenti con i primi due descrittori di Dublino.



Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali per la Persona, L8

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Questionari relativi alla didattica
2. Incontri tra CPDS e Referente AQ della L8 del 9/11/2022
3. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
4. Verbale Collegio Didattico di Ingegneria dei Sistemi Medicali per la persona del 28/11/2022 (illustrazione e discussione SMA, verbale non ancora approvato)
5. Relazione annuale della CPDS 2021
6. Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021

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

Il corso è stato attivato nell'anno accademico a cui il verbale fa riferimento, per cui è stato fatto un solo incontro al secondo semestre perché i dati a disposizione sono ancora preliminari. La CPDS ha avuto un incontro con il Prof. Fiorini (9/11/2022), referente AQ del CdS.

In questo incontro sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS; in generale le due analisi sono concordanti. Da tale esame è emersa una valutazione in generale *estremamente positiva* sia rispetto ai corsi che rispetto ai docenti.

In generale è stata riscontrata una difficoltà con l'organizzazione del corso di Analisi I che è stato svolto nel secondo semestre invece che al primo, criticità che è stata risolta e non verrà ripetuta nell'anno accademico successivo.

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

Non sono state riscontrate particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule e laboratori. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 (studenti frequentanti) "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non si evincono criticità.

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

Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti (domanda 4, "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?") non emerge alcun tipo di criticità.

Da un'analisi delle pagine web degli insegnamenti del CdS, era stato evidenziato una non adeguata informazione riguardo alle modalità d'esame di Analisi I, ma il problema è stato risolto per l'anno accademico successivo tutto risulta in regola.



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

La CPDS prende visione della scheda SMA discussa nel Collegio Didattico del 29/11/2022 (cfr. relativo verbale) e della relazione del NdV. In generale la CPDS ritiene l'analisi compiuta dal gruppo AQ completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione, l'analisi delle criticità e le possibili azioni correttive da intraprendere.

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito *University*. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificate le conoscenze richieste per l'accesso, la modalità di ammissione, obiettivi e percorso formativo. Da una disamina del regolamento didattico del CDS e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate. Le categorie rappresentate negli incontri con le parti sociali sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS. Tale lista appare adeguata a rappresentare gli sbocchi occupazionali dei laureati.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e CFU attribuiti agli insegnamenti.



Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria a Scienze Informatiche, LM18/LM32

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Verbale gruppo AQ del 18/10/2022
2. Questionari relativi alla didattica
3. Incontri tra CPDS e Referente AQ della LM18/LM32, verbali del 11/04/2022 e 27/10/2022
4. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
5. Verbale Collegio Didattico di Informatica del 29/11/2022 (illustrazione e discussione SMA, verbale non ancora approvato)
6. Relazione annuale della CPDS 2021
8. Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021

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

La CPDS ha avuto due incontri con la Prof.ssa Oliboni (11/04/2022 e 27/10/2022), referente AQ del CdS. Negli incontri sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS; in generale le due analisi sono concordanti. Da tale esame è emersa una valutazione in generale *molto positiva* sia rispetto ai corsi che rispetto ai docenti.

In generale è presente solo una criticità grave, mentre le criticità lievi sono pochissime e non concentrate in un unico insegnamento. Grazie ai commenti liberi e alle informazioni raccolte dalla Commissione Paritetica con consultazione dei Portavoce degli Studenti si possono fare le seguenti osservazioni, comunque segnalate al gruppo AQ:

- Insegnamento di *Fondamenti di algoritmi, complessità e problem solving*. Gli studenti segnalano principalmente problemi legati dalla durata dell'esame, all'organizzazione generale dell'insegnamento e al materiale didattico poco chiaro. La CPDS ha concordato nella riunione del 27/10/2022 che l'AQ contattasse direttamente i docenti dell'insegnamento per un confronto. L'AQ ha quindi parlato con i docenti e discusso possibili accorgimenti per la risoluzione delle criticità sorte dai questionari degli studenti. L'AQ manterrà la situazione monitorata.

Uno dei punti critici sollevati nell'A.A. precedente era relativo alla qualità del materiale di lezione. Il materiale degli insegnamenti è migliorato rispetto all'A.A. precedente (cfr. Relazione Annuale Commissione Paritetica 2021), ma è stata monitorata la situazione. In questo caso gli studenti si sono accordati direttamente con i docenti per porre l'attenzione su alcuni aspetti relativi al materiale utilizzato.

In riferimento alla relazione 2021, gli studenti avevano richiesto di ridurre la sovrapposizione tra alcuni insegnamenti. Sono già state adottate alcune misure a partire dall'AA precedente: una docente del CdS si è occupata di risolvere direttamente le sovrapposizioni di contenuti presenti nel corso di *Fondamenti di sicurezza e privacy* rispetto ad altri corsi erogati. Le sovrapposizioni non sono ora più presenti e la problematica si è definitivamente risolta.



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

Non emergono particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" emerge una sola criticità, ma il gruppo AQ ha già parlato direttamente con il docente dell'insegnamento per risolvere il problema.

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

Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti (domanda 4, "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?") è emersa una sola criticità, ma il gruppo AQ ha già parlato direttamente con il docente dell'insegnamento per risolvere il problema.

Da un'analisi delle pagine web degli insegnamenti del CdS, sono emerse le seguenti criticità che sono state segnalate all'AQ:

- Sulla pagina web dell'insegnamento di *Fondamenti di sicurezza e privacy* non sono indicate le modalità d'esame ¹
- Sulla pagina web dell'insegnamento di *Ragionamento automatico* è presente solamente la breve dicitura "Esame scritto." ⁵

<https://www.corsi.univr.it/?ent=cs&id=417&menu=studiare&tab=insegnamenti&codiceCs=S71&codins=4S008900&cediti=6.0&aa=2020/2021&lang=it>

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

La CPDS prende visione della scheda SMA discussa nel Collegio Didattico del 29/11/2022 (cfr. relativo verbale) e della relazione del NdV. In generale la CPDS ritiene l'analisi compiuta dal gruppo AQ completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione, l'analisi delle criticità e le possibili azioni correttive da intraprendere. Qui di seguito le principali criticità rilevate.

- Le criticità relative all'indicatore IC01 si confermano, anche se per la LM-18 si evidenzia un leggero miglioramento. L'AQ sta monitorando l'indice per verificare se l'andamento negativo viene invertito o confermato e sta inoltre valutando l'impatto dei cambiamenti apportati all'offerta formativa su questo indice.
- L'indicatore iC04 (relativo all'attrattività rispetto ad altri atenei) evidenzia un andamento altalenante per cui sarà necessario tenerlo monitorato per verificare la tendenza. Anche in questo caso l'AQ sta monitorando l'indicatore per verificarne l'andamento. L'AQ sta inoltre valutando l'impatto dei cambiamenti apportati all'offerta formativo su questo indice.
- Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione confermano una criticità importante. Per incentivare lo svolgimento di Erasmus da parte delle studentesse e degli studenti del CdS l'AQ sta attuando una semplificazione della procedura amministrativa ed organizzando un ERASMUS day separato per Informatica, Matematica e BioTecnologie.
- Gli indicatori iC18 e iC25 relativi alla soddisfazione degli studenti mostrano un lieve peggioramento per la LM-18. Per mantenere/aumentare il numero di iscritti e aumentare la soddisfazione degli studenti rispetto al CdS, l'AQ effettuerà un monitoraggio degli indicatori



relativi al numero di iscritti e al rilevamento della soddisfazione degli studenti per verificarne l'andamento.

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito *University*. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificate le conoscenze richieste per l'accesso, la modalità di ammissione, obiettivi e percorso formativo. Da una disamina del regolamento didattico del CDS e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate. Le categorie rappresentate negli incontri con le parti sociali sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS. Tale lista appare adeguata a rappresentare gli sbocchi occupazionali dei laureati.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e CFU attribuiti agli insegnamenti. Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti non sono infatti emerse criticità dai questionari erogati agli studenti frequentanti.



Corso di Laurea Magistrale in Medical Bioinformatics, LM18

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Verbale gruppo AQ del 30/5/2022
2. Questionari relativi alla didattica
3. Incontri tra CPDS e Referente AQ della LM18 del 10/3/2022 e del 4/11/2022.
4. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
5. Verbale Collegio Didattico di Informatica del 29/11/2022 (illustrazione e discussione SMA, verbale non ancora approvato)
6. Relazione annuale della CPDS 2021
7. Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021

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

La CPDS ha avuto due incontri con la Prof.ssa Giugno (10/3/2022 e 4/11/2022), referente AQ del CdS. Negli incontri sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS; in generale le due analisi sono concordanti. Da tale esame è emersa una valutazione in generale *molto positiva* sia rispetto ai corsi che rispetto ai docenti.

Non sono stati riscontrate particolari criticità, tuttavia il numero degli studenti che compilano il questionario è minimo al punto tale da non avere riscontro in alcuni dei corsi del CdS.

Il rappresentante degli studenti si è impegnato a sollecitare l'importanza dei questionari.

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

Non sono state riscontrate particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule e laboratori. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 (studenti frequentanti) "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non si evincono criticità.

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

Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti (domanda 4, "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?") non emerge alcun tipo di criticità.

Da un'analisi delle pagine web degli insegnamenti del CdS, viene confermato che tutti gli insegnamenti hanno una chiara esposizione dei metodi di accertamento. Per il corso di Information Processes and Systems for Clinical Lab viene indicato solamente "esame orale".



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

La CPDS prende visione della scheda SMA discussa nel Collegio Didattico del 29/11/2022 (cfr. relativo verbale) e della relazione del NdV. In generale la CPDS ritiene l'analisi compiuta dal gruppo AQ completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione, l'analisi delle criticità e le possibili azioni correttive da intraprendere.

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito *University*. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificate le conoscenze richieste per l'accesso, la modalità di ammissione, obiettivi e percorso formativo. Da una disamina del regolamento didattico del CDS e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate. Le categorie rappresentate negli incontri con le parti sociali sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS. Tale lista appare adeguata a rappresentare gli sbocchi occupazionali dei laureati.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e CFU attribuiti agli insegnamenti.



Corso di Laurea Magistrale in Mathematics, LM40

Fonti documentali prese in considerazione:

- 1 Verbali degli incontri tra CPDS e Referente AQ della LM35 (23/03/2022 e 04/11/2022)
- 2 Questionari relativi alla didattica
- 3 Verbali CPDS del 25/05/2022, 30/06/2022 e del 14/10/2022
- 4 Verbale Collegio Didattico del 14/09/2022, 30/09/2022, 20/10/2022, 30/11/2022
- 5 SMA A.A. 2021-2022, 2020-2021 e 2019-2020
- 6 Relazione annuale della CPDS 2021
- 7 Analisi Relazioni Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti 2021
- 8 Relazione NdV ai fini del sistema AVA 2022

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

La CPDS ha avuto un incontro con i referenti AQ della laurea (23-03-2022 e il 04/11/2022, Prof.ssa Mantese) in cui sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS. La CPDS concorda con l'analisi del referente AQ, sul fatto che non sono emerse criticità.

Dall'analisi non sono emersi alcuni warnings. La CPdS suggerisce di monitorare i warnings, in particolare quelli che si ripetono e gli insegnamenti che presentano tre o più warnings.

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

Non emergono particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non emergono criticità. Emerge solamente un warning relativo al materiale didattico. La referente AQ assieme ai rappresentanti degli studenti sono già intervenuti a riguardo parlando con il docente, che si è dimostrato attento alle richieste degli studenti.

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

Le modalità di accertamento delle competenze acquisite relativamente ai singoli insegnamenti non hanno registrato criticità o inconsistenze rispetto agli obiettivi previsti. La CPdS ha inoltre suggerito al gruppo AQ di monitorare i warnings relativi alla domanda 2 "Il credito didattico dell'insegnamento è proporzionale ai crediti assegnati".



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

La scheda SMA del CdS in Mathematics è stata efficacemente presentata e discussa nel Collegio didattico del 30/11/2022. L'analisi compiuta dal gruppo AQ appare centrata ed efficace. Sono esplicitate chiaramente le criticità percepite importanti e le azioni intraprese per la loro risoluzione. Le informazioni in possesso della CPDS confermano questi dati e la loro interpretazione.

Dalla SMA 2021/2022 si evince la conferma di una riduzione del numero di iscrizioni rispetto al periodo pandemico, durante il quale probabilmente si è avuto un maggiore accesso grazie alla possibilità di usufruire delle lezioni online, ritornando così a numeri pre-pandemici, comunque in linea con la media locale e nazionale.

La CPDS sottolinea come tutti gli indicatori relativi all'internazionalizzazione confermino gli ottimi valori che hanno caratterizzato negli anni questo corso, valori che risultano superiori alle medie sia locali che nazionali. Tuttavia, visto il ridimensionamento dei fondi e delle collegate politiche di Ateneo, la commissione AQ, la commissione tutor e la CPDS manifestano la loro preoccupazione e monitoreranno attentamente i prossimi dati riguardanti gli indicatori sull'internazionalizzazione. La vocazione internazionale del CdS viene sottolineata dal fatto che siano già attivi due doppi titoli con l'Université de Grenoble e con l'Université Franche-Comté, mentre un terzo è in fase di attivazione con l'Università di Stoccarda.

A fronte dei dati relativi agli indicatori iC18 e iC25, che rispettivamente indicano la “percentuale di studenti che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio” e la “percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS”, che sembrano in contrasto (iC18 sotto le medie nazionali e iC25 ben al di sopra sia delle medie locali che nazionali), la commissione AQ, in accordo con il CdS in Matematica, ha deciso di proporre ai neolaureati un sondaggio per cercare di interpretare questi dati (tal ragione anche l'associazione Alumni (membro delle parti sociali) sta giocando un ruolo attivo a riguardo). La CPdS ha monitorato la situazione (come indicato nella precedente relazione) ed è emerso che tra i nove studenti che dichiarano che non si iscriverebbero allo stesso corso di laurea, 4 si iscriverebbero a un corso di laurea diverso o a nessun corso di laurea, 5 allo stesso corso di laurea ma in un altro ateneo. Vista la contemporanea bontà dell'indicatore iC25, sulla soddisfazione generale degli studenti, la CPdS concorda con il gruppo AQ che nella valutazione dell'iC18 possano intervenire scelte personali e non collegate alla struttura del CdS.

Come era stato indicato nelle precedenti SMA, il dato iC19 sulla percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato rimane ancora sotto la media nazionale. Questo fatto emerge ad esempio nell'insegnamento di PDE, che ormai da molto tempo non ha una docenza stabile, e la questione sembra destinata a peggiorare, visto il prossimo pensionamento di un P.O. di Analisi Numerica e la mancanza di nuove posizioni in Area Matematica nella programmazione di Dipartimento per quest'anno.



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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso di Laurea e sul sito University. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificati i requisiti di ammissione e la procedura di verifica di tali requisiti. Da una disamina del regolamento didattico del CDS (quadro B1) e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate. Le categorie rappresentate nelle parti sociali (quadro A1.a) sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti della SUA-CDS (quadro A2.a). Gli incontri con le parti sociali sono svolti regolarmente con cadenza biennale.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS, concordando con le iniziative proposte dalla commissione AQ.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e cfu attribuiti agli insegnamenti. Il rapporto tra ore e cfu così come deliberato dalle singole strutture appare adeguato come anche il carico dei cfu attribuiti alle singole attività. I cfu previsti per le singole attività formative sono coerenti con i primi due descrittori di Dublino.



Corso di Laurea Magistrale in Data Science, LM91

Fonti documentali prese in considerazione:

- 1 Questionari relativi alla didattica
- 2 Incontri tra CPDS e Referente AQ della LM91, verbali del 11/04/2022 e 27/10/2022
- 3 Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
- 4 Verbale Collegio Didattico del 30/11/2022
- 5 SMA e SUA-CdS
- 6 Relazione annuale della CPDS 2021
- 7 Analisi Relazioni Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti 2021
- 8 Relazione NdV ai fini del sistema AVA 2022

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

La CPDS ha avuto un incontro con il referente AQ della laurea (23-03-2022 e il 27/10/2022, prof. dai Pra prima e prof. Di Persio, rispettivamente) in cui sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS. La CPDS concorda con l'analisi del referente AQ, sul fatto che non sono emerse criticità. Compare una sola criticità media di cui il referente ha già discusso sia con il docente che con gli studenti\esse.

La CPDS osserva che i numeri degli studenti che accedono al corso di Laurea permettono un continuo confronto tra docenti e studenti e un continuo scambio tra studenti e Referente AQ, così da poter affrontare prontamente le eventuali criticità. Il prof. dai Pra come già successo l'anno precedente ha continuato ad organizzare in entrambi i semestri degli incontri con gli studenti e le studentesse del corso di studi per ottenere impressioni e indicazioni, e di conseguenza apportare gli eventuali correttivi ai diversi insegnamenti.

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

Non emergono particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule, laboratori ed attrezzature. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non emergono criticità. La CPdS alla volta dell'incontro sull'analisi dei questionari del 27/10/2022 ha evidenziato al referente AQ come le schede web di alcuni insegnamenti non fossero complete.

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

Le modalità di accertamento delle competenze acquisite relativamente ai singoli insegnamenti non hanno registrato criticità o inconsistenze rispetto agli obiettivi previsti.



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

La CPDS prende visione della SUA-CdS approvata nelle sue parti mancanti nel Collegio Didattico del 14/05/2021 e della SMA discussa ed approvata nel Collegio Didattico del 19/11/2021 e della relazione del NdV. La CPDS ritiene l'analisi compiuta dal gruppo AQ completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione, l'analisi delle criticità e le possibili azioni correttive da intraprendere.

L'analisi del CDL mediante gli indicatori ANVUR è prematura dato il nuovo avvio del corso. La maggior parte degli indicatori comunque positivi.

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

La SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso di Laurea e sul sito University. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificati i requisiti di ammissione e la procedura di verifica di tali requisiti. Da una disamina del regolamento didattico del CdS (quadro B1) e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate.

Le categorie rappresentate negli incontri con le parti sociali (quadro A1.a) sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS (quadro A2.a).

Ci sono alcune schede non complete, ma corrispondono ad insegnamenti non ancora assegnati ad un docente.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e cfu attribuiti agli insegnamenti. Il rapporto tra ore e cfu così come deliberato dalle singole strutture appare adeguato come anche il carico dei cfu attribuiti alle singole attività. I cfu previsti per le singole attività formative sono coerenti con i primi due descrittori di Dublino.



Corso di Laurea Magistrale in Computer Engineering for Robotics and Smart Industry, LM32

Fonti documentali prese in considerazione:

1. Verbale gruppo AQ del 17/11/2022.
2. Questionari relativi alla didattica
3. Incontri tra CPDS e Referente AQ della LM32 del 15/3/2022 e del 4/11/2022.
4. Verbali CPDS del 30/06/2022 e del 14/10/2022
5. Verbale Collegio Didattico di Informatica del 29/11/2022 (illustrazione e discussione SMA, verbale non ancora approvato)
6. Relazione annuale della CPDS 2021
7. Relazione NdV sull'opinione degli studenti A.A. 2020/2021

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

La CPDS ha avuto due incontri con il Prof. Giachetti (15/3/2022 e 4/11/2022), referente AQ del CdS ed il Prof. Muradore. Negli incontri sono stati discussi i risultati dell'analisi svolta indipendentemente dal gruppo AQ e dalla CPDS; in generale le due analisi sono concordanti. Da tale esame è emersa una valutazione in generale *molto positiva* sia rispetto ai corsi che rispetto ai docenti.

Non sono state riscontrate particolari criticità, tuttavia il numero degli studenti che compilano il questionario è minimo al punto tale da non avere riscontro nella maggioranza dei corsi del CdS.

Il rappresentante degli studenti si è impegnato a sollecitare l'importanza dei questionari.

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

Non sono state riscontrate particolari criticità in riferimento all'adeguatezza delle strutture didattiche, in termini di aule e laboratori. Dall'analisi dei questionari in riferimento alla domanda n. 3 (studenti frequentanti) "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" non si evincono particolari criticità. Si nota ancora qualche difficoltà per alcuni corsi per quanto riguarda il materiale in Italiano. In alcuni casi anche le slide risultano in Italiano. Nel verbale della commissione AQ vengono segnalate una serie di azioni correttive programmate per l'anno accademico che si ritiene possano risolvere questo problema.

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

Sulla base degli esiti dell'indagine sull'opinione degli studenti (domanda 4, "Le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?") non emerge alcun tipo di criticità.

Da un'analisi delle pagine web degli insegnamenti del CdS, viene confermato che tutti gli insegnamenti hanno una chiara esposizione dei metodi di accertamento. Per quanto riguarda il corso di Embedded Operating Systems e di Robotics mancavano le modalità d'esame, che sono state però inserite per l'anno accademico 2022/23 risolvendo le criticità.



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

La CPDS prende visione della scheda SMA discussa nel Collegio Didattico del 29/11/2022 (cfr. relativo verbale) e della relazione del NdV. In generale la CPDS ritiene l'analisi compiuta dal gruppo AQ completa ed efficace per quanto riguarda l'identificazione, l'analisi delle criticità e le possibili azioni correttive da intraprendere.

Criticità: L'analisi è problematica per il numero limitato di studenti, in ogni caso emerge la peculiarità del corso che ha una tendenza molto forte ad attrarre studenti stranieri e attrae poco studenti locali. Si riscontra l'esistenza di difficoltà che gli studenti provenienti dalla laurea triennale in informatica di Verona pensano di avere in questo percorso di studi. Una soluzione a questo problema può consistere nell'attrarre studenti della L8 interateneo. A questo proposito sono pianificate modifiche del corso per avere percorsi in linea con le loro potenziali aspettative. Resta sicuramente importante la necessità di informare in maniera più corretta e convincente gli studenti del corso di laurea triennale in Informatica.

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

La scheda SUA-CDS è reperibile sul sito web del corso e sul sito *University*. Le informazioni riportate risultano utili e facilmente fruibili da soggetti esterni. In particolare, vengono ben specificate le conoscenze richieste per l'accesso, la modalità di ammissione, obiettivi e percorso formativo. Da una disamina del regolamento didattico del CDS e SUA-CDS, si riscontra coerenza nelle informazioni riportate. Le categorie rappresentate negli incontri con le parti sociali sono adeguate a delineare gli sbocchi occupazionali definiti nella SUA-CDS. Tale lista appare adeguata a rappresentare gli sbocchi occupazionali dei laureati.

QUADRO F - Ulteriori proposte di miglioramento

La CPDS non ha ulteriori proposte di miglioramento da portare all'attenzione del CdS.

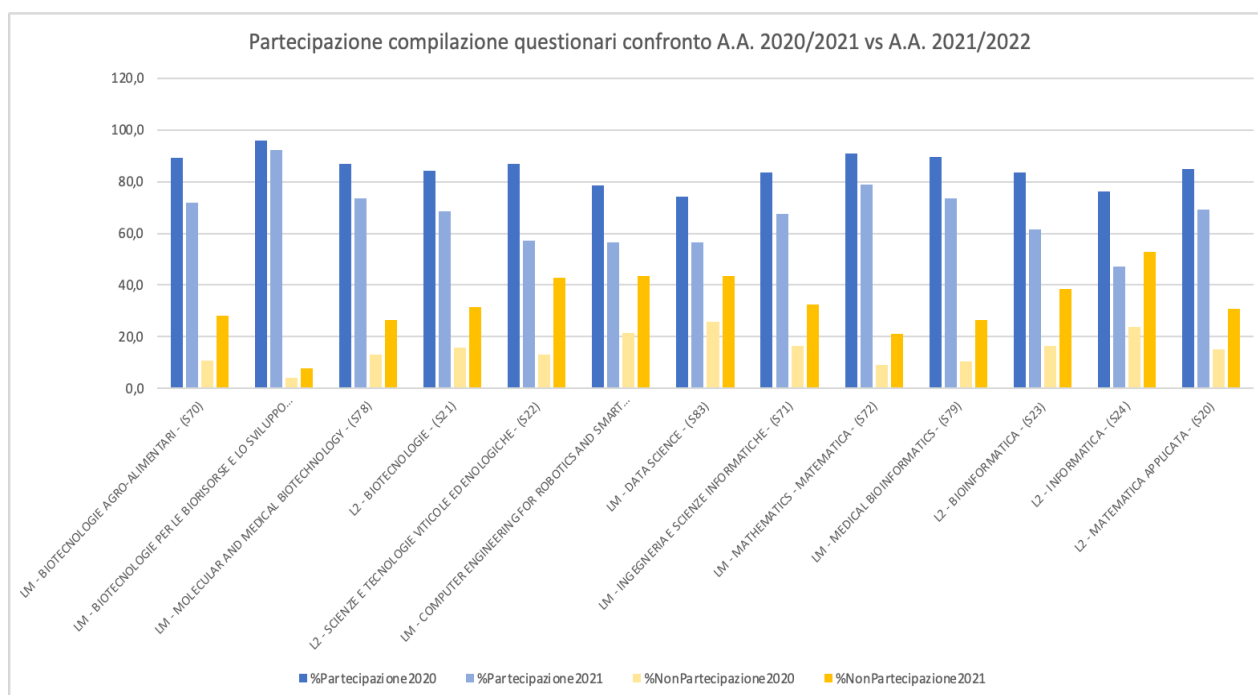
QUADRO G - Parere di coerenza fra cfu e obiettivi formativi (se non già riportato in altra sede)

Da un'analisi della "corrispondenza tra i Descrittori di Dublino e attività formative", e sulla base dei dati a disposizione della CPDS non si segnalano criticità in merito al rapporto tra ore e CFU attribuiti agli insegnamenti.

3. Conclusioni

a) Osservazioni generali

- Anche per il corrente A.A., la compilazione del questionario relativo alla qualità della didattica da parte degli studenti non è obbligatoria. La CPDS rileva che una minore percentuale di studenti ha aderito alla compilazione dei questionari, effettuando una analisi relativa alla percentuale di partecipazioni al questionario e rapportando i risultati con i dati relativi al precedente A.A. 2019/2020. I risultati di questa indagine sono riassunti nel grafico sottostante. Come si può notare, per tutti i CdS afferenti alla Scuola di Scienze ed Ingegneria, la percentuale di adesioni relativa alla compilazione del questionario si abbassa nell' A.A. 2021/2022 rispetto all' A.A. 2020/2021, mentre il numero di studenti che decide di non compilare il questionario aumenta nell' A.A. 2021/2022 rispetto a quello precedente. La CPDS apprende anche che stato dato mandato al PdQ (affiancato dal NdV) di elaborare una proposta per quanto riguarda l'utilizzo dei questionari e una strategia di riduzione della varianza nelle valutazioni (cfr Verbale Senato Accademico 29/11/2022). La CPDS ritiene che i questionari della valutazione della qualità siano uno strumento molto importante per una efficiente e corretta identificazione e risoluzione delle criticità che possono emergere nei diversi insegnamenti. La CPDS si ripropone quindi di implementare delle azioni (ad esempio interazione diretta tra studenti e membri della componente studentesca in CPDS) che permettano di sensibilizzare maggiormente gli studenti alla compilazione del questionario come strumento utile nel processo di miglioramento della qualità dei corsi. La CPDS auspica inoltre ad una riflessione in merito alla non obbligatorietà di questo strumento utile ai fini della valutazione della qualità.





- Da un confronto con i referti AQ, Presidenti dei CCL e referenti Commissione Didattica, emerge una problematica relativa all'attivazione dei tirocini interni svolti presso i laboratori di ricerca dell'Ateneo. A livello di Ateneo c'è un limite nel numero di attivazioni contemporanee di tirocini, e questo comporta dei ritardi nell'acquisizione dei crediti da parte degli studenti, con rallentamenti nel percorso finale. La CPDS si fa carico di sollevare la questione e auspica ad una discussione per una risoluzione.
- La CPDS rileva che la liberalizzazione dell'accesso ai Corsi di Studio ha comportato per il corrente A.A. che per alcuni insegnamenti non tutte le matricole, almeno per le prime settimane, avessero la possibilità di presenziare alle lezioni, non essendoci a disposizione aule sufficientemente capienti. Allo stesso tempo l'istituzione di nuovi Corsi di Studi o lo sdoppiamento di insegnamenti con un elevato numero di matricole ha comportato già per il corrente A.A. 22/23 un riempimento degli spazi. Se a questo aggiungiamo la messa a pieno regime dei vari Corsi di Studi e l'istituzione di nuovi CdS, la CPDS teme il verificarsi di problemi legati agli spazi didattici. La problematica relativa agli spazi si evince anche dalle richieste da parte dei rappresentanti degli studenti ai direttori di Dipartimento di Biotecnologie e di Informatica sulla possibilità di accedere a luoghi per leggere e studiare, dal momento che i luoghi destinati a tale scopo non sono sufficienti.
- Come indicato nelle precedenti Relazioni, la CPDS fa proprio l'istanza di alcuni Collegi, in particolare afferenti al Dipartimento di Informatica, che la riduzione dei fondi per la didattica e in particolare per i tutor possono impattare in maniera negativa sulla qualità della didattica. A questo fatto si aggiunge inoltre la difficoltà di trovare tutor in grado di svolgere al meglio tale compito, senza compromettere la qualità.

b) Suggestioni per il PdQ

- La CPDS apprezza che nella pagina web di Ateneo dedicata alla CPDS sia stata aggiunta una sezione "STRUMENTI UTILI ALLA CPDS nell'adempimento delle sue funzioni", per facilitare il recupero delle informazioni utili alla compilazione della relazione.
- Come già sottolineato nella presente relazione (Laurea triennale L25), si è riscontrata una variazione nella modalità di somministrazione del questionario per gli insegnamenti con due moduli allocati in due semestri diversi con la conseguente tardiva disponibilità delle valutazioni e difficoltà ad implementare eventuali modifiche atte a risolvere le criticità evidenziate. La CPDS chiede che vengano cambiate le modalità di erogazione del questionario per questa tipologia di insegnamenti permettendo l'accesso alla compilazione e disponibilità dei risultati del primo modulo dopo il primo semestre e non alla fine del semestre successivo.

c) Prassi proattive da segnalare al PdQ

Nulla da segnalare.

d) Tematiche sottoposte a valutazione che non sono state trattate nei quadri precedenti

Nulla da segnalare.



4. Sintesi dell'analisi

Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)	Quadro della relazione CPDS
Insegnamento di Fisiologia Umana - Sproporzione carico didattico	Interazione referente AQ con il docente per la revisione del programma	Quadro A (CdS L2)
Insegnamento Chimica Generale ed Inorganica - Generali criticità	Cambio del docente	Quadro A (CdS L2)
Insegnamento di Microbiologia Generale - Sproporzione carico didattico	Interazione referente AQ con il docente per l'organizzazione del programma	Quadro A (CdS L2)
Insegnamento di Chimica Fisica - Anziosità criticità	Proposta di inserire l'insegnamento a scelta con l'insegnamento di Biofisica	Quadro A (CdS L2)
Insegnamento di Informatica - Criticità risolte		Quadro A (CdS L2)
Diminuzione del numero di laureati	Monitoraggio dell'indicatore	Quadro D (CdS L2)
Miglioramento della percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni - Efficace promozione del CdS		Quadro D (CdS L2)
Miglioramento degli indicatori relativi all'internazionalizzazione		Quadro D (CdS L2)
Crescita della percentuale degli abbandoni	Azioni di tutoraggio e didattica integrativa, monitoraggio dell'integratore	Quadro D (CdS L2)
Istituzione di un nucleo stabile delle Parti Interessate per i CdS L2, LM7 e LM8		Quadro E (CdS L2, LM7, LM8)
Insegnamenti di Impiantista Enologia e Operazioni Unitarie - Sovrapposizione di alcuni contenuti		Quadro A (CdS L25)



Calo del valore degli indicatori relativi alla regolarità degli studi	Acquisizione di informazioni mentiane indagine interna a mezzo questionari	Quadro D (CdS L25)
Trend negativo degli indicatori relativi all'internazionalizzazione	Incontri informativi	Quadro D (CdS L25)
Aumento dell'indice relativo agli abbandoni	Acquisizione di informazioni mentiane indagine interna a mezzo questionari	Quadro D (CdS L25)
Calo della percentuale di laureati in corso e entro un anno dal termine del corso di studi	Acquisizione di informazioni mentiane indagine interna a mezzo questionari	Quadro D (CdS L25)
Insegnamento di Scienze Omiche - Criticità relative all'orario delle lezioni	Proposta di riorganizzazione dell'orario	Quadro A (CdS LM7)
Criticità relative agli indicatori relativi all'internazionalizzazione		
Calo dell'indicatore relativo alla percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo	Monitoraggio dell'indicatore e individuazione di un nuovo gruppo di soggetti esterni da includere nelle Parti Sociali	Quadro D (CdS LM7)
Promozione del CdS mediante mezzi di comunicazione e social media		Quadro D (CdS LM7)
Insegnamento di Medical genetics and Pharmacogenomics - Scarca chiarezza espositiva e materiale non adeguato	Interazione referente AQ con il docente	Quadro A (CdS LM9)
Criticità in merito agli indicatori relativi all'internazionalizzazione	Organizzazione di un corso di inglese (livello B2) per docenti, coinvolgimento docenti provenienti da istituzioni straniere ed attivazione convenzioni Erasmus	Quadro D (CdS LM9)
Calo del valore degli indicatori relativi alla regolarità degli studi	Monitoraggio dell'indicatore	Quadro D (CdS LM9)
Difficoltà a svolgere tirocini nei laboratori	Identificazione di aziende esterne	Quadro D (CdS LM9)



Scarso numero di CFU di laboratorio	Attivazione di attività di laboratorio a partire dall'AA 2022/2023	Quadro A (CdS LM8)
Basso numero di iscritti al primo anno rispetto alle medie nazionali	Monitoraggio dell'indicatore	Quadro D (CdS LM8)
Attività di orientamento interna rivolta agli studenti della triennale del nostro Ateneo al fine di promuovere il CdS		Quadro D (CdS LM8)
Incontri con i docenti al fine di fornire agli studenti informazioni utili per il percorso di formazione e di tesi sperimentale		Quadro D (CdS LM8)
Insegnamento Algoritmi- Materiale didattico	Si è parlato con il docente	Quadro B (CdS L31- Bioinfo)
Insegnamento di Algoritmi- Carico didattico sproporzionato	Si è parlato con il docente	Quadro F (Cds L31- Bioinfo)
Insegnamento di Algoritmi- Conoscenze preliminari insufficienti	Si è parlato con il docente	Quadro A (CdS L31- Bioinfo)
Insegnamento di Ingegneria del Software- Conoscenze preliminari insufficienti	Si è parlato con il docente	Quadro A (Cds L31- Bioinfo)
Insegnamento di Elementi di Architettura- Conoscenze preliminari insufficienti	Si è parlato con il docente	Quadro A (CdS L31- Bioinfo)
Pochi questionari compilati dagli studenti	Si è chiesto ai rappresentanti degli studenti di ricordare l'importanza dei questionari	Quadro A (Cds LM18)
Pochi questionari compilati dagli studenti	Si è chiesto ai rappresentanti degli studenti di ricordare l'importanza dei questionari	Quadro A (Cds LM32)
Insegnamento di Sistemi	AQ ha parlato con i docenti su richiesta della CPDS	Quadro A (CdS L31 - Info)
Insegnamento di Programmazione II e Ingegneria del Software (unità didattica: Ingegneria del Software) - Materiale didattico	AQ ha parlato con il docente	Quadro B (CdS L31 - Info)
Insegnamento di Elaborazione di segnali e immagini - pagina web	CPDS ha richiesto che AQ avvisi il docente	Quadro C (CdS L31 - Info)



Calo degli indicatori della didattica	L'AQ propone di monitorare il dato ulteriormente cercandoci raccogliere in futuro i dati anche sui voti di maturità e/o del superamento dei saperi minimi da incrociare con tali indici.	Quadro D (CdS L31 - Info)
Calo degli indicatori relativi all'internazionalizzazione	Monitoraggio AQ e individuazione delle possibili cause	Quadro D (CdS L31 - Info)
Calo degli indicatori della didattica riguardanti gli immatricolati puri	Monitoraggio AQ	Quadro D (CdS L31 - Info)
Calo degli indicatori di approfondimento e sperimentazione (percorso e regolarità carriere)	Monitoraggio AQ	Quadro D (CdS L31 - Info)
Insegnamento di Sistemi - Carico didattico	AQ ha parlato con il docente su richiesta della CPDS	Quadro G (CdS L31 - Info)
Insegnamento di Fondamenti di algoritmi, complessità e problem solving	AQ ha parlato con il docente	Quadro A (CdS L18/32)
Insegnamento di Fondamenti di algoritmi, complessità e problem solving - materiale didattico	AQ ha parlato con il docente	Quadro B (CdS L18/32)
Insegnamento di Fondamenti di algoritmi, complessità e problem solving - modalità d'esame	AQ ha parlato con il docente	Quadro C (CdS L18/32)
Fondamenti di sicurezza e privacy - pagina web	CPDS ha richiesto che AQ avvisi il docente	Quadro C (CdS L18/32)
Ragionamento automatico - pagina web	CPDS ha richiesto che AQ avvisi il docente	Quadro C (CdS L18/32)
Criticità relative all'indicatore della didattica	Monitoraggio AQ	Quadro D (CdS L18/32)
L'indicatore relativo all'attrattività rispetto ad altri atenei è altalenante	Monitoraggio AQ. L'AQ sta inoltre valutando l'impatto dei cambiamenti apportati all'offerta formativa su questo indice.	Quadro D (CdS L18/32)



Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione confermano una criticità importante.	Per incentivare lo svolgimento di Erasmus da parte delle studentesse e degli studenti del CdS, l'AQ sta attuando una semplificazione della procedura amministrativa ed organizzando un ERASMUS day separato per Informatica, Matematica e BioTecnologie.	Quadro D (CdS L18/32)
Gli indicatori relativi alla soddisfazione degli studenti mostrano un lieve peggioramento per la LM-18.	Monitoraggio AQ	Quadro D (CdS L18/32)
Insegnamento di Algebra	AQ ha parlato con i docenti e cambio dei docenti per il seguente A.A.	Quadri A e C (CdS L35 - MattApp)
Insegnamento di Programmazione con Laboratorio	AQ ha parlato con il docente	Quadro A (CdS L35 - MattApp)
Insegnamento di Ricerca Operativa	AQ ha parlato con il docente e concordato una strategia	Quadri A e C (CdS L35 - MattApp)
iC00a e iC00b: sinergia con le scuole e istituzione commissione tutor		Quadro D (CdS L35 - MattApp)
Indicatore iC19 sotto la media		Quadro D (CdS L35 - MattApp)
Contrasto indicatori iC18 e iC25		Quadro D (CdS LM40 - Math)
Indicatore iC19 sotto la media		Quadro D (CdS LM40 - Math)
Incontri periodici con gli studenti		Quadro D (CdS LM91 - Data Sc)

LA PRESENTE RELAZIONE ANNUALE 2022 DI PAGINE 52 VIENE APPROVATA ALL'UNANIMITÀ DALLA CPDS DELLA SCUOLA DI SCIENZE E INGEGNERIA MEDIANTE CONSULTAZIONE TELEMATICA DEI MEMBRI DI DIRITTO CHIUSASI IN DATA 23 DICEMBRE 2022.

il Presidente della CPDS
della Scuola di Scienze e Ingegneria

Prof. Nicola Vitulo