



A.D. 1308

unipg

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

L-27 - Corso di Laurea in Chimica (L060)

Relazione Annuale della Commissione paritetica per la didattica

2022

Relazione Annuale della Commissione paritetica per la didattica - 2022

FRONTESPIZIO

DIPARTIMENTO

Denominazione del Dipartimento: Chimica, Biologia e Biotecnologie

CORSO DI STUDIO

Denominazione del Corso di Studio: Chimica

Classe: L-27

Sede: via Elce di Sotto, 8 - 06123 Perugia

COMPONENTI COMMISSIONE PARITETICA PER LA DIDATTICA

Prof. ssa Paola Belanzoni (Docente, Coordinatrice CP)

Prof. Manlio Di Cristina (Docente)

Prof. Roberto Fabiani (Docente)

Prof. ssa Livia Lucentini (Docente)

Prof. ssa Assunta Marrocchi (Docente)

Prof. ssa Silvana Piersanti (Docente)

Prof. ssa Serena Porcellati (Docente)

Prof. ssa Paola Sassi (Docente)

Sig. Alabed Husam B.R. CdS Biotecnologie (Dottorato) (Rappresentante degli studenti)

Sig. Anastasi Luca CdS Scienze Biologiche (Rappresentante degli studenti)

Sig. ra Caglia Martina CdS Biotecnologie (Rappresentante degli studenti)

Sig. ra Cerbella Marta CdS Scienze Biologiche (Rappresentante degli studenti)

Sig. Cimichella Davide CdS Scienze Biologiche (Rappresentante degli studenti)

Sig. ra Lanfaloni Giorgia CdS Chimica (Rappresentante degli studenti)

Sig. Ornielli Samuele CdS Biotecnologie (Rappresentante degli studenti)

Sig. ra Tagariello Sara CdS Scienze Biologiche (Rappresentante degli studenti)

Sig. ra Granocchia Giorgia CdS Biotecnologie Molecolari e Industriali (studentessa uditrice)

Sig. Masini Paolo CdS Scienze e Tecnologie Naturalistiche e Ambientali (studente uditore)

Sig. ra Moriconi Marta CdS Biologia (studentessa uditrice)

Sig. ra Scarlato Stella CdS Scienze e Tecnologie Naturalistiche e Ambientali (studentessa uditrice)

Sig. ra Sorgi Giulia CdS Scienze Chimiche (studentessa uditrice)

DATE DELLE SEDUTE

17 giugno 2022 - approvazione dei Regolamenti Didattici dei CdS AA 2022/2023.

14 settembre 2022 - approvazione del calendario delle lezioni del I semestre AA 2022/2023, approvazione del calendario degli esami e delle prove finali AA 2022/2023, approvazione del Manifesto degli Studi - CdS AA 2022/2023.

7 novembre 2022 - analisi e discussione della Relazione annuale.

28 novembre 2022 - approvazione della Relazione annuale.

QUADRO A

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

Analisi e proposte

La rilevazione dell'opinione degli studenti è avvenuta anche per l'A.A. 2021/2022 mediante compilazione online delle schede di valutazione. Negli A.A. precedenti, poiché per l'iscrizione tramite SOL agli appelli di esame era resa obbligatoria la compilazione di tali schede, la quasi totalità degli studenti compilava i questionari. Dall'A.A. 2021/2022 l'Ateneo, su indicazione dell'ANVUR, ha deciso di modificare le tempistiche per la rilevazione delle opinioni degli studenti scegliendo un arco temporale più limitato, compreso tra i 2/3 delle lezioni erogate nel semestre e l'inizio degli appelli di esame. Ciò ha implicato che lo studente che si è prenotato all'appello di esame dopo l'intervallo previsto per la valutazione ha potuto sostenere l'esame senza aver effettuato la valutazione della didattica. Di conseguenza, nell'A.A. 2021/2022, per 7 insegnamenti (su 39 erogati), per i quali sono state compilate un numero di schede 5, i dati della valutazione non sono stati riportati. Dalle informazioni sul CdS vengono comunque indicati 27 insegnamenti valutati al 100%, 32 docenti valutati al 100% e 36 UD valutate al 92%.

I dati della rilevazione delle opinioni degli studenti vengono utilizzati per individuare le eventuali criticità e vengono discussi nelle sedute del Consiglio di Intercorso dei Corsi di Laurea di area chimica.

A partire dall'AA 2021/2022 il questionario somministrato agli studenti si compone di 12 domande rivolte agli studenti frequentanti e di 7 domande rivolte agli studenti non frequentanti, nonché di 8 suggerimenti (S1-S8) e di un quadro libero dedicato ad eventuali commenti/altri suggerimenti. Analizzando i dati in forma aggregata emerge un giudizio positivo sul CdS, sia rispetto all'A.A. precedente che ai risultati del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie nel suo insieme, nonostante le difficoltà legate al perdurare dell'emergenza Covid-19. Come negli anni precedenti, la valutazione più bassa è quella relativa al quesito D1 ("Le conoscenze preliminari possedute sono

risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma di esame?”), che comunque migliora rispetto all’anno precedente (da 7.49 a 7.72, e sale a 7.85 se si considerano le risposte dei soli frequentanti), e supera il punteggio medio del Dipartimento (7.40). La valutazione massima è per il quesito D10 (“Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?”) con 8.95 rispetto a 8.56 dell’anno precedente e a 8.66 della media del Dipartimento. Dall’analisi dei risultati delle schede di valutazione relativamente al quesito D12: “Complessivamente, valuta in maniera positiva l’insegnamento?” il punteggio è in lieve crescita (8.27 rispetto a 8.17 dell’A.A. 2020/2021 e a 8.18 della media del Dipartimento) ed emerge una sola criticità per un corso di base. Le criticità segnalate nella relazione CP 2021 sono state in gran parte risolte a seguito della discussione dei risultati della valutazione nelle sedute del Consiglio di Intercorso dei Corsi di Laurea di area chimica. Anche dalla analisi dei suggerimenti degli studenti, diminuisce sensibilmente la richiesta di alleggerimento del carico didattico – 12,94% rispetto al 16,73% dell’anno precedente – mentre è in linea con l’anno precedente la domanda di aumentare l’attività di supporto didattico – 16,89 rispetto al 17,71 dello scorso A.A. Emerge una richiesta significativa di inserire prove di esame intermedie – il 18,39% - mentre scompare la domanda di attivazione di insegnamenti serali o nel fine settimana da parte degli studenti: è 0,27% la percentuale quest’anno, rispetto al 20,93% dell’A.A. precedente.

Il CdS segnala alla CP le criticità a livello di insegnamento emergenti dai questionari per condividere eventuali interventi correttivi.

Si invita il CdS a discutere nell’ambito del Consiglio le criticità segnalate nei questionari di valutazione dell’AA 2021/2022.

Dall’analisi effettuata emerge la proposta della CP di invitare tutti i docenti a segnalare agli studenti l’esatto intervallo temporale previsto per la valutazione della didattica e a sensibilizzare gli stessi sulla fondamentale importanza di esprimere il loro giudizio sugli insegnamenti/moduli impartiti non appena questi si stiano per concludere o si siano appena conclusi. Si ritiene inoltre utile che vengano resi disponibili i commenti liberi degli studenti al Coordinatore della CP, affinché si possa avere un quadro completo ed esaustivo della valutazione della didattica.

QUADRO B

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

Analisi e proposte

Sebbene ampiamente sopra la sufficienza e in lieve crescita rispetto all’anno precedente, la risposta al quesito D3 (“Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?”) resta poco sotto 8 (7,95, a confronto con 7,91 dell’anno precedente e 7,93 della media del Dipartimento). Rimangono soltanto due gli insegnamenti con criticità rispetto ai sei dell’A.A. precedente. Va quindi osservato che le azioni intraprese per migliorare i risultati relativamente a tale quesito, come l’invito al corpo docente di usare la piattaforma Unistudium per distribuire il materiale didattico, vanno nella direzione giusta ma non sortiscono ancora l’effetto desiderato.

Per quanto riguarda la valutazione sulla qualità delle strutture (“Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)”) manca la rilevazione in quanto, a partire dall’AA 2021/2022, l’Ateneo ha ritenuto opportuno procedere alla riorganizzazione delle domande contenute nel questionario, scorporando dal medesimo alcune domande specifiche attinenti alle

strutture e ai servizi. Tuttavia, il CdS organizza la somministrazione di un proprio questionario ai laureati, i cui risultati sono riportati nell'allegato pdf nel quadro B7 della SUA-CdS 2022 relativamente all' a.s. 2021 (41 intervistati). I giudizi che emergono sono sostanzialmente positivi per quello che riguarda la gestione del corso e la preparazione offerta, con il minimo della valutazione (6.24/10) proprio in relazione all'adeguatezza degli spazi dedicati allo studio individuale e con una scarsa soddisfazione per la funzionalità delle aule (6.71/10). Anche dai dati AlmaLaurea si evince una valutazione poco soddisfacente sull'adeguatezza delle aule (il 69% degli intervistati le ritiene sempre/spesso adeguate), sulle postazioni informatiche (solo il 44.4% ritiene che siano presenti in numero adeguato) e sulle attrezzature di laboratorio (il 21.4% le ritiene raramente o mai adeguate). In particolare, gli studenti del CdS, attraverso il loro rappresentante in CP, segnalano le seguenti criticità: posizione scomoda delle prese elettriche nelle aule rispetto ai banchi; cattiva acustica in aula G; sedie poco comode e limitato spazio di appoggio dei banchi; attrezzature di laboratorio obsolete (inclusi i computer del laboratorio di informatica); limitato numero di postazioni in aula informatica.

Si suggerisce al CdS di invitare tutti i docenti a continuare a fornire il materiale didattico e migliorarlo ove necessario.

Per migliorare le strutture, si propone al Dipartimento di partecipare ad eventuali bandi per il reperimento di fondi dedicati ai laboratori didattici e, in particolare, si propone di poter utilizzare, se possibile, aule informatiche già adeguatamente attrezzate dell'Ateneo che possano essere messe a disposizione del Dipartimento per il CdS.

QUADRO C

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

Analisi e proposte

Le modalità di valutazione dell'apprendimento sono rese note agli studenti nelle schede degli insegnamenti dei vari corsi, ed anche dal docente, nell'ambito della presentazione annuale degli insegnamenti e nella prima lezione del corso. Dall'analisi dei risultati della valutazione (quesito D4 "Le modalità di esame sono definite in modo chiaro?"), globalmente si evince soddisfazione da parte degli studenti. Tale valore è superiore rispetto alla valutazione dell'A.A. precedente 2020-2021 (8.55 vs. 7.67) e anche superiore alla media del Dipartimento (8.23). Si evidenzia che sono state risolte tutte le criticità segnalate nella relazione 2021 generate dalla situazione di emergenza Covid-19.

Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente applicate, secondo il parere degli studenti rappresentanti e uditori della CP.

Gli studenti del CdS, attraverso i loro rappresentanti e uditori in CP, non segnalano situazioni critiche ed esprimono soddisfazione riguardo all'applicazione effettiva delle modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate.

Nessuna proposta

QUADRO D

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

Analisi e proposte

Il CdS svolge un'azione di monitoraggio costante delle proprie attività, prendendo in considerazione le criticità risultanti dalla scheda di monitoraggio annuale e le raccomandazioni espresse dalla CP.

Il CdS ha preso in esame i risultati della scheda di monitoraggio annuale. L'analisi dei dati suggerisce una performance generale del CdS buona con alcuni punti di criticità. Nel complesso, si evidenzia una buona regolarità delle carriere e una chiara sostenibilità del CdS. Tuttavia, l'incremento della numerosità delle matricole registrato a partire dall'A.A. 2017-2018 ha comportato una chiara riduzione della performance.

Un dato negativo che aveva caratterizzato il CdS fino all'a.s. 2016 era quello relativo al numero di immatricolati/iscritti. Per risolvere tale criticità il CdS aveva intensificato un'azione di orientamento in entrata destinata agli studenti delle scuole superiori. In risposta, il numero di avvisi di carriera era aumentato notevolmente, fino a 119 nell'AA 2019/2020, per poi diminuire a 64 nell'AA 2020/2021, e a 47 nell'AA 2021/22 (matricole iscritte al I anno del CdS, dato aggiornato all'agosto 2022), valore in calo rispetto a quello medio degli anni precedenti al 2017/2018 (circa 70). Il 30% circa delle matricole proviene da altre regioni e due matricole risultano con titolo superiore estero. Il numero totale di iscritti per l'AA 2021/2022 è pari a 194 di cui 140 in corso (dati SUA-CdS 2022). La notevole variazione dell'AA 2021/2022 sembra dovuta principalmente all'emergenza pandemica che ha interrotto le attività di orientamento in ingresso presso le scuole superiori da febbraio 2020, insieme a un contributo dovuto all'apertura delle iscrizioni a CdS scientifici concorrenti di area sanitaria nello stesso Ateneo. La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS con almeno 40 CFU nell' a.s. (iC01) si è ridotta a circa il 44% negli a.s. 2017-2018 e al 40% del 2019, a conferma del peggioramento della performance media con l'aumento della numerosità delle matricole, pur restando il dato migliore degli altri Atenei, tranne che per le medie nazionali del 2019, alle quali si allinea. Per gli indicatori relativi all'internazionalizzazione, altra criticità evidente del CdS, emergono valori contrastanti. La percentuale di CFU conseguiti all'estero entro la durata normale del corso (iC10), tranne che per il 2018, sono prossimi allo 0 e inferiori alle altre medie; negativi anche i dati dell'indicatore iC11 sulla percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero, con un aumento consistente nel 2020, al di sopra delle altre medie. Sono invece di molto superiori alle altre medie i dati dell'indicatore iC12 tranne che per il 2017 sugli iscritti al primo anno con il precedente titolo di studio conseguito all'estero. Relativamente agli indicatori per la valutazione della didattica, questi si attestano su valori superiori o confrontabili con quelli di area geografica o nazionali negli anni, con un peggioramento dei valori medi nel tempo, associabile all'incremento delle matricole degli ultimi anni. Si conferma la criticità del primo anno, con il calo progressivo degli studenti che proseguono nel II anno nello stesso CdS (iC14), in parallelo al trend delle percentuali degli studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno (iC15), 1/3 dei CFU previsti al primo anno (iC15BIS), 40 CFU al I anno (iC16), e 2/3 dei CFU del I anno (iC16BIS). In conclusione, le due maggiori criticità del CdS sono: la difficoltà crescente degli studenti nell'affrontare gli studi del primo anno di corso, accentuata dall'aumento della numerosità delle matricole negli anni 2017, 2018, 2019, e la scarsa internazionalizzazione, pur con un segnale positivo relativamente al 2020. I dati del 2020 risentono comunque dell'impatto dell'emergenza

pandemica che ha determinato una sospensione delle attività in presenza, sia per l'orientamento in ingresso nelle scuole che per le lezioni: entrambe sono state sostituite da attività in remoto. In particolare, le lezioni da marzo a giugno del 2020, in corrispondenza del II semestre, sono state svolte esclusivamente in DAD e in modalità mista da ottobre a dicembre 2020 (dati provenienti dalla scheda di monitoraggio annuale ciclo precedente 2020-2021). Anche la mobilità è stata penalizzata, e l'emergenza pandemica ha reso difficile incentivare soggiorni all'estero. Da segnalare che per migliorare i valori degli indicatori iC10 e iC11, il CdS aveva già implementato le seguenti azioni a partire dal Regolamento 2017-2018: 1) estensione del tirocinio a 12 CFU per incoraggiare la mobilità Erasmus Traineeship; 2) incentivo alla mobilità con un bonus di +2 punti sul voto finale di laurea per chi ha conseguito almeno 9 CFU all'estero; 3) risorse aggiuntive per un contributo alle spese di mobilità di almeno 3 studenti all'anno (selezionati sulla base del merito e dell'ISEE) che hanno ottenuto un contributo Erasmus.

Il CdS ha preso in esame e discusso la precedente relazione annuale della CP nel Consiglio di Intercorso dei Corsi di Laurea di area chimica del 20.12.2021 (verbale n.4), prendendo in carico le indicazioni e le raccomandazioni espresse con esiti positivi. La relazione della CP 2021 è stata anche discussa in Consiglio di Dipartimento nella seduta del 22.12.2021 (verbale n.14).

Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali. Dal quadro C2-Efficacia esterna della SUA-CdS 2022 emerge che fra i 33 laureati del CdS, 27 hanno partecipato all'indagine condotta da AlmaLaurea nel 2021 (questionario a un anno dal conseguimento del titolo di studio) e dall'analisi dei dati, si evince che la quasi totalità (96.3%) dei laureati del CdS a un anno dalla laurea triennale è iscritto a un corso di laurea magistrale, quasi tutti nello stesso Ateneo (88.5%) e non lavoratori (92.6%). Degno di nota è il livello di soddisfazione dei laureati relativamente al corso di laurea: il 71,4% risponde 'decisamente sì' e il 23,8% risponde 'più sì che no' alla domanda "Sei complessivamente soddisfatto del corso di laurea?", con una valutazione complessivamente positiva pari al 95.2%. Relativamente alle attività di stage e tirocinio curriculare o extra-curriculare (SUA-CdS 2022, quadro C3), a partire dal regolamento didattico 2017-2018 è stato aumentato da 9 a 12 il numero dei CFU per il tirocinio formativo curriculare, sottraendo 3 CFU alla prova finale, che da 6 è passata a 3 CFU. In via sperimentale, negli AA 2017/2018 e 2018/2019, 1 CFU è stato destinato ad uno stage esterno obbligatorio per tutti gli studenti. La sperimentazione è stata interrotta con il regolamento 2019/2020. Dal regolamento didattico dell'AA 2018/2019 è possibile sostituire 6 CFU dei 12 CFU delle attività a scelta dello studente con 6 CFU di attività di tirocinio, purché esterno, associata alla prova finale. Tuttavia, a causa della pandemia Covid19 alcune attività esterne sono state annullate o rimandate. Le attività di stage curriculare sono state garantite (ove necessario) in remoto grazie ad alcune ditte/enti che si sono prestate ad effettuarle in tale modalità. Le attività di tirocinio/stage esterno sono state valutate mediante questionari somministrati a tutor aziendali e agli stessi tirocinanti. Le valutazioni raccolte sono sempre risultate ampiamente positive, sia da parte dei tutor, che hanno riscontrato una preparazione soddisfacente degli studenti, che degli studenti stessi, alcuni dei quali avrebbero gradito di disporre di un periodo di tirocinio più esteso rispetto a quello programmato.

La CP, alla luce di quanto emerso nel corso del monitoraggio delle attività didattiche, non ritiene di dover suggerire al CdS specifiche modifiche agli ordinamenti didattici, ai regolamenti e alle programmazioni dei CdS.

Per la gestione di eventuali reclami degli studenti, il CdS aveva già messo in atto servizi di informazione e di supporto alla didattica per gli studenti presso gli uffici di presidenza del CdS e tramite sito internet del Dipartimento (<http://www.dccb.unipg.it/didattica-it/2-uncategorised/116-spazio-di-ascolto>). Eventuali criticità vengono anche segnalate dai rappresentanti degli studenti e

discusse nell'ambito delle riunioni della CP e riportate durante le sedute del CdS.

Relativamente alle criticità risultanti dalla scheda di monitoraggio annuale, in particolare, alla difficoltà degli studenti nell'affrontare gli studi del primo anno di corso, gli studenti del CdS, attraverso i loro rappresentanti in CP, propongono di potenziare ulteriormente l'attività di supporto e tutoraggio, estendendola ad un maggior numero di insegnamenti. Riguardo all'attrattività del CdS, la CP propone di intensificare l'orientamento in ingresso nelle scuole. Per l'internazionalizzazione, si rinnova la proposta al CdS di organizzare incontri con gli studenti per illustrare i progetti di mobilità all'estero e i vantaggi potenziali che ne derivano. Tuttavia, si evidenzia che nell' A.A. 2021/2022 la situazione pandemica non ha favorito né tali incontri, né la mobilità degli studenti. Inoltre, gli studenti del CdS, attraverso i loro rappresentanti in CP, riferiscono di preferire in ogni caso un percorso formativo in Italia, anche per evitare il rischio di prolungare i tempi per conseguire la laurea, e di eventualmente prendere in considerazione la mobilità all'estero alla fine del percorso, nel periodo di elaborazione della tesi. Per quanto riguarda l'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali, si suggerisce di intraprendere ulteriori azioni volte a stabilire convenzioni con le aziende ed enti locali che operano nel campo delle scienze chimiche e ad incentivare gli studenti a frequentare laboratori nelle aziende chimiche della Regione.

QUADRO E

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

Analisi e proposte

Tutte le informazioni relative al CdS di Chimica sono presenti nel sito web del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie e nella pagina dell'offerta formativa dell'Ateneo e vengono costantemente aggiornate.

Le informazioni contenute nelle schede di insegnamento del CdS in Chimica sono disponibili online e risultano complete, come risulta dalle valutazioni degli studenti al quesito D9 ("L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?") del questionario, che ha ottenuto un valore di 8.81, superiore alla media di Dipartimento (8.52) e al valore dell'A.A. precedente (8.73).

Dal confronto dei contenuti delle schede di insegnamento e delle informazioni della SUA-CdS risulta una completa coerenza e corrispondenza nei contenuti. La SUA-CdS rimanda attraverso un link alle schede dei singoli insegnamenti nel portale di Ateneo.

Nessuna proposta

QUADRO F

Ulteriori proposte di miglioramento

Si evidenzia che sono state portate a completamento le proposte avanzate dalla CP a seguito delle segnalazioni degli studenti nella relazione del 2021 e cioè: l'installazione di almeno un dispenser per acqua negli spazi comuni del DCB; il ripristino dell'accesso all'Aula Studio accanto

all'aula F (ex istituti biologici), con nuovi arredi (tavoli, sedie).

Gli studenti del CdS, attraverso i loro rappresentanti e uditori in CP, ripropongono di: adibire l'Aula Studio accanto all'aula F anche ad aula-pranzo, attrezzandola con due forni a microonde e riservando tale funzione, ad esempio, nella fascia oraria 12.00-14.00, per poter riscaldare e mangiare comodamente i pasti portati da casa; aumentare il numero di prese elettriche nelle aule per facilitare l'utilizzo dei computer portatili. A queste proposte si aggiunge quella di migliorare la fruibilità dei bagni.