

SUB-COMMISSIONE 5**Referente: Prof. Stefano Caramori****Composizione Commissione Paritetica Docenti – Studenti SOTTOGRUPPO 5:**

Prof. Stefano Caramori (Docente del CdS Chimica)
Prof.ssa Maria Chiara Pietrogrande (Docente del CdS Chimica)
Prof. Marco Fogagnolo (Docente del CdS Chimica)
Prof. Valerio Bertolasi (Docente del CdS Chimica)
Vittorio Marangon/Studente Eletto (LM Scienze Chimiche Materiali ed Energia)
Elisa Zagatti/studentessa invitata (LM Scienze Chimiche Ambiente e Territorio)
Nicola Minnetti/studente invitato (L-27 Chimica)

La CPDS si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione, operando come segue:

22/3/2017. Presenti Prof. Stefano Caramori, Prof. Santo Scalia Prof. Gianni Sacchetti.

Oggetti della discussione: Parere sulla proposta di attività programmata per la verifica della congruità dei crediti con gli obiettivi formativi del corso di studio di afferenza.

18/5/2017 Presente la sottocommissione del CdS Chimica e studenti invitati.

Oggetti della seduta: raccogliere le opinioni e le esigenze degli studenti circa l'azione didattica e organizzativa relativa ai corsi di insegnamento dei rispettivi corsi di laurea per il 2016-17.

11/9/2017 Presente la sottocommissione del CdS Chimica e studenti invitati.

Oggetti della seduta: monitoraggio di eventuali difficoltà nel superamento di esami o nell'organizzazione degli appelli della sessione estiva 2016-2017 dei corsi di laurea L-27 e LM 54

8/1/2018. Presenti Prof. Stefano Caramori, Prof. Peggy Marconi (delegata dal Prof. Santo Scalia) e Prof. Gianni Sacchetti. Revisione e implementazione del rapporto delle CPDS si area chimico-farmaceutica sulla base dei commenti del PQ.

Denominazione del Corso di Studio: Laurea in Chimica

Classe: L-27

Sede: Ferrara

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

Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti sono adeguate? Le modalità di pubblicità e di condivisione delle analisi condotte a partire da tali risultati sono adeguate?

Sono adeguatamente analizzati e considerati dal CdS anche gli esiti della rilevazione delle opinioni di laureandi e laureati?

Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?

Il CdS/la CPDS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

Le considerazioni complessive della CPDS contenute nella precedente relazione sono state tenute in conto?

Le modalità di notificazione dei risultati adottate sono adeguate, in quanto è stato deciso di renderle pubbliche, sia agli studenti che a personale esterno a

<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php> . E' comunque facoltà del docente rendere privato il documento di valutazione del corso. Gli esiti delle rilevazioni delle opinioni sono

adeguatamente considerate sia dalla Commissione del Riesame che dalla CPDS. Gli studenti hanno possibilità di esprimere osservazioni direttamente ai docenti, tramite la presenza dei loro rappresentanti in seno al CdS e attraverso le riunioni informali della CPDS che avvengono con una cadenza di almeno due a semestre. Inoltre, il Presidente del CdS rileva in itinere la soddisfazione degli studenti nei riguardi dei contenuti e delle modalità di presentazione dei corsi. La CPDS è in continuo contatto con il Presidente del CdS per segnalare criticità che emergono dalle riunioni informali. Tali segnalazioni sono tenute in considerazione dal CdS e discusse collegialmente, quando necessario, nei consigli appositi.

- **Eventuali criticità:** Nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** Nessuna

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

Nessuna

Fonti documentali di riferimento:

- Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2016-17
- Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2016-17

Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UnifeItaly)

- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

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

Con riferimento all'analisi su **qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità**, materiali e ausili didattici prendere in considerazione i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alle seguenti domande:

D1 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?

D2 Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?

D3 Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?

D6 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?

D7 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?

D8 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

D9 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")

D10 Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?

D11 Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

D12 Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?

I risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 per le domande (D1-3, D6-12) sono mediamente molto buoni e nella quasi totalità dei casi superiori ad 8. Va notato tuttavia un leggero aumento del punteggio se confrontato con quello del precedente anno accademico.

La domanda D6 "Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?" vede la valutazione media più elevata pari a 9,12. La domanda D9 relativa alle attività didattiche integrative è l'unica con una valutazione di poco inferiore ad 8 (7,96) ed in flessione rispetto all'anno accademico precedente.

Mediamente molto positive risultano le risposte alle domande D10 "*Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?*" e D11 "reperibilità e disponibilità del docente a chiarimenti" e spiegazioni "rispettivamente 9 e 8,94. Le domande D7 e D8 che danno una valutazione più specifica del docente, mostrano un punteggio media superiore ad 8.

- **Eventuali criticità:**

Alcune eccezioni sono presenti (con valori inferiori a 6) nelle domande relative al carico didattico (D2), utilità delle attività didattiche integrative (esercitazioni) (D9), e conoscenze preliminari richieste (D1). Due corsi presentano tassi di superamento dell'esame intorno al 50% ed uno attorno al 40%, valori che sono in diminuzione rispetto all'anno accademico precedente.

Durante la riunione informale della CPDS tenutasi il 18/5/2017 sono emerse alcune criticità che sono coerenti con i punteggi non eccellenti negli indicatori D2 e D9 del questionario di valutazione e che indicano un carico didattico eccessivo in alcuni semestri.

A titolo di esempio, la struttura del II anno prevede 3 corsi il primo semestre e 5 il secondo.

Sarebbe auspicabile un'organizzazione che suddivida più equamente il carico didattico, per esempio portando 4 corsi in entrambi i semestri. Gli studenti evidenziano che il corso di *Chimica degli Alimenti* presenta una scarsa enfasi su contenuti di tipo prettamente chimico, per i quali avrebbero interesse primario e che ravviserebbero congruenti con il loro percorso formativo. Trovano invece che sia posta molta attenzione su aspetti normativi o legislativi, di cui riconoscono l'utilità ma che recepiscono con scarso entusiasmo. Gli studenti del II anno esprimono il desiderio che i contenuti dei corsi di *matematica* presentino maggiore attenzione verso le applicazioni fisiche dell'analisi (utili in particolare nei corsi di *Chimica Fisica e di Fisica*).

E' riportata a titolo di esempio una certa difficoltà nella manipolazione di derivate parziali e di differenziali di funzioni a più variabili che sono il fondamento per dedurre relazioni tra grandezze termodinamiche nel corso di *Chimica Fisica I*.

Gli studenti lamentano inoltre lo scarso margine temporale per giungere alla sessione di laurea di luglio avendo svolto con successo tutti gli esami, i crediti di tipo F e l'internato di tesi, sebbene rimarchino che tutti i docenti si sono dimostrati disponibili per favorire il loro internato di tesi e lo svolgimento dei crediti formativi, che in alcuni casi sono stati condotti presso enti esterni.

- **Eventuali proposte di miglioramento:**

Per cercare di superare le problematiche si suggerisce quanto segue: i) presentazione delle criticità riscontrate nelle riunioni del CdS per descrivere la situazione e stimolare la discussione; (ii) valutazione critica del contenuto degli insegnamenti e verifica del carico didattico; (iii) miglioramento del servizio di tutorato didattico, (iv) aumento del numero degli appelli durante l'anno.

Si suggerisce di concedere un paio di ulteriori settimane per la consegna del libretto, posticipando di conseguenza la sessione di laurea. Alternativamente si propone di compattare le

lezioni all'inizio del semestre (al II semestre del terzo anno si ha soltanto il corso di *Chimica Analitica II* e un corso opzionale), per avere maggiore agio nello svolgere i crediti F.

Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 sul Corso di Studio, aule, attrezzature e servizi di supporto (Questionario di valutazione del CdS, Parte A)

Nel complesso la valutazione dei 17 questionari ricevuti risulta decisamente soddisfacente con percentuali di risposte complessivamente positive che vanno dal 76,5 (aule studio) al 94% (svolgimento degli insegnamenti). Il dato meno positivo e che merita particolare attenzione riguarda le aule in cui si sono svolte le lezioni; per il 58,8% dei questionari risultano complessivamente adeguate per il 41,8% non adeguate. Per quanto riguarda la valutazione su laboratori e attrezzature l'88,2% risposte riportano una valutazione complessivamente positive e solo 11,8 % complessivamente negative. Le valutazioni sui laboratori di didattica su cui insiste il corso di laurea dovrebbe ulteriormente migliorare per il fatto che in questi sono stati appena ultimati lavori per riammodernare e rendere più accessibili i bagni e i locali contenenti le docce e lavaocchi di emergenza e per il prossimo anno è prevista una ristrutturazione più consistente.

- **Eventuali criticità:** Sebbene le valutazioni siano globalmente soddisfacenti, vi è una percentuale significativa (ca. 42%) di studenti che giudicano non adeguate le aule in cui si sono svolte le lezioni.
- **Eventuali proposte di miglioramento:** va riposta attenzione sulla disposizione e sull'arredo delle aule (meglio banchi adeguati che sedie con supporto a bracciolo per la scrittura) e all'aggiornamento delle dotazioni didattiche (proiettori, lavagne, PC).
- **Eventuali criticità:** Sebbene le valutazioni siano globalmente sufficienti, vi è una percentuale significativa (ca. 35%) di studenti che giudicano in modo non completamente adeguato le dotazioni delle aule.
- **Eventuali proposte di miglioramento:** potenziamento delle risorse informatiche, aggiornamento delle dotazioni didattiche (proiettori, lavagne PC) nelle aule destinate alle lezioni frontali

Fonti documentali di riferimento:

- Per l'analisi **della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza** e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).
- Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di valutazione del CdS, parte A. Reperibilità: i file verranno trasmessi dal PQ.
- Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2016-17 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UniversItaly).
- Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare riferimento al "Report" del DWH

trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.

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

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate, e efficacemente verificate? Come è controllato l'avvenuto recupero, nel caso di CdS di primo ciclo o a ciclo unico?

Le conoscenze richieste in ingresso e le modalità di recupero degli OFA sono descritti in dettaglio nel documento Descrizione del percorso di Formazione <http://www.unife.it/scienze/chimica/sciegliere-chimica/manifesti/manifesto-degli-studi> della Laurea Triennale in Chimica

Per i CdS di secondo ciclo sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

Tali dati sono stati pubblicizzati e definiti adeguatamente nel sito:

http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/scegliere-scienze_chimiche-lm/modalita-di-accesso-e-prerequisiti

Eventuali criticità Il test di Ingresso nell'A.A. 2016-17, in cui c'era ancora il numero programmato degli studenti iscritti alla Laurea Triennale, era stato dato in appalto ad una Ditta Privata per la compilazione e correzione automatica delle dieci domande di Matematica, Fisica e Chimica. Da un controllo effettuato dai docenti del primo anno della Laurea Triennale in Chimica incaricati per il recupero degli eventuali OFA, mentre per Fisica e Chimica le domande risultarono idonee, alcune di Matematica non sono risultate in linea con le conoscenze richieste, per cui il docente stesso ha dovuto in parte sostituirle o modificarle.

Eventuali proposte di miglioramento: Al fine di migliorare il test nell'anno in corso A.A. 2017-18, in cui l'ingresso degli studenti nel Corso di Laurea triennale di Chimica è libero, le domande vengono compilate dagli stessi docenti di Matematica e Fisica che hanno poi il compito di recuperare gli eventuali OFA con le modalità riportate nella Descrizione del Percorso di Formazione. Su indicazione dei docenti di Chimica Generale del I Anno di Corso si è preferito non effettuare il test iniziale per la materia Chimica ed iniziare entrambi i corsi di Chimica Generale dalla base a causa delle preparazioni spesso insufficienti con cui si presentano alcuni studenti provenienti da scuole medie superiori in cui la materia Chimica non è trattata in modo adeguato.

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Sono presenti e complete le Sdl per tutti gli insegnamenti del CdS?

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

(si raccomanda di effettuare una verifica a campione per almeno il 50% delle Sdl di ogni anno di corso)

Da un controllo a campione di più del 50% delle Sdl di ogni anno di corso si è evinto che tutte le Sdl sono state compilate in modo adeguato con tutti i dati richiesti.

Eventuali criticità: Nessuna

Eventuali proposte di miglioramento: nessuna

Considerare i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alla

seguente domanda:

D4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento

Non vi sono ulteriori segnalazioni di rilievo.

Fonti documentali di riferimento:

- Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2016-17. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito University).
- Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% SdI di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2016-17 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito University).
- Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).

D. Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Riesame annuale e del Riesame ciclico

Nel Rapporto di Riesame (annuale e ciclico), sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni?

Nel Rapporto di Riesame sono analizzate in modo convincente le cause dei problemi individuati?

Nel Rapporto di Riesame sono individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?

I precedenti rapporti del riesame e in particolare lo stato di avanzamento del monitoraggio e delle azioni correttive aggiornato a ottobre 2017 analizzano in modo esaustivo le problematiche e le criticità del corso di laurea triennale in chimica. Il contesto è generalmente positivo, con un grado elevato di gradimento dei corsi di laurea, ma si evidenzia la necessità di azioni rivolte a 1) aumentare l'attrattività del corso di laurea e la sua numerosità 2) incrementare il grado di internazionalizzazione attraverso progettualità Erasmus. 3) Migliorare la partecipazione degli studenti a tirocini formativi esterni.

Le soluzioni riportate nell'ultimo Rapporto di Riesame (e/o nel suo stato di avanzamento se disponibile) per risolvere i problemi individuati sono in seguito concretamente realizzate? Il Rapporto di Riesame successivo ne valuta l'efficacia? Se i risultati sono diversi da quelli previsti, gli interventi sono rimodulati?

Le soluzioni prospettate dal riesame per il punto 1) sono rivolte essenzialmente all'intensificazione e al miglioramento delle attività di disseminazione delle attività scientifiche connesse al percorso di studi attraverso visite e seminari alle scuole superiori, organizzazione di stage studenteschi presso i laboratori di ricerca del dipartimento. Tali attività possono essere perseguite anche attraverso il supporto progettuale e finanziario del progetto Lauree Scientifiche. La messa in pratica di tali attività, combinata rimozione dell'accesso a numero programmato ha già causato un aumento degli studenti iscritti al primo anno della LT che sono prossimi alle 100 unità per lo A.A. 17/18.

Le azioni di miglioramento al punto 2 hanno riguardato principalmente una più estesa e capillare

informazione nei confronti degli studenti sulle opportunità di internazionalizzazione, in particolare attraverso i progetti Erasmus. Sono stati organizzati incontri tra i responsabili Erasmus e gli studenti ed è stato aggiornato il sito WEB della Laurea in Chimica, dove appaiono più chiare e dettagliate informazioni sui programmi Erasmus. Le informazioni sui programmi di mobilità internazionale saranno periodicamente diffuse attraverso incontri dedicati. Attualmente vi sono tre stage in uscita ed uno in ingresso.

Le azioni rivolte al 3) hanno visto la formalizzazione di accordi di stage e tirocini esterni con aziende territoriali (es. Lyondell Basel, Versalis, SAF), coordinamento con il Job Centre per la partecipazione degli studenti ad attività di informazione sulle aziende locali, diffusione via web e tramite incontri dedicati delle informazioni su opportunità offerte da enti ed aziende ospitanti. Queste azioni sono in fase di sviluppo e saranno protratte al 2017-2018. allo scopo di stimolare gli studenti del III anno ad intraprendere il tirocinio esterno è stata decisa per essi una premialità sul punteggio di laurea.

Rilevate persistenza di alcuni problemi? Quali?

- **Eventuali criticità:** Le azioni proposte stanno producendo risultati positivi, per ora non si rilevano particolari criticità
- **Eventuali proposte di miglioramento:**.....

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

.....

Fonti documentali di riferimento:

- I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità: <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale>.
- Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.
- Scheda Follow-up, trasmessa dai Coordinatori dei CdS che hanno ricevuto la visita di accreditamento periodico.

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

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?

Il percorso formativo è stato definito sulla base delle indicazioni presenti in numerose banche dati, quali: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=69>,
<http://www.ehea.info/Uploads/Related%20EU%20activities/Report-from-BerlintoBergen-May-2005.pdf>

- Società Chimica Italiana: <https://www.soc.chim.it/>

- Conferenza Nazionale dei Coordinatori dei Corsi di Laurea in Chimica,
<http://www.conscienze.it/pagina.asp?IDMenu=140> Pag.2/9

- MIUR, <http://offf.miur.it/pubblico.php/ricerca/ricerca/p/miur>

Tali informazioni individuano aspetti culturali e professionalizzanti ancora attualmente validi.

Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?

Sì, il percorso è risultato in grado di fornire le conoscenze tipo professionalizzante per svolgere attività relative alla LT in ambito industriale, nei laboratori di ricerca, di controllo ed analisi; della salute, dell'alimentazione e dell'ambiente. Inoltre offre le competenze e capacità necessarie ad affrontare un corso di laurea magistrale.

Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?

La consultazione avviene regolarmente attraverso l'attività del **Comitato di Indirizzo** del Corso di Studi in Chimica e in Scienze, istituito nel gennaio 2016. Esso è formato, oltre che da docenti del CdS e da rappresentanti degli studenti da numerosi rappresentanti delle parti sociali, quali enti pubblici e privati, associazioni di imprese e ordine professionale dei Chimici.

Inoltre il corso di studio si avvale di studi di settore e di pubblicazioni da parte di organizzazioni legate al mondo della chimica e delle professioni, quali dettagli e informazioni contenute nei siti:

- I. http://federchimica.it/docs/default-source/scenari-e-tendenze-2/Nota_Assemblea_giu2014.pdf?sfvrsn=4
- II. <http://www.federchimica.it/industria-chimica-in-cifre>
- III. <http://www.federchimica.it/DATIEANALISI/StatisticheDellavoro.aspx>
- IV. [Unioncamere- Ministero del lavoro, sistema informativo Excelsior](#)

L'offerta formativa è stata definita sulla base di dati e risultati di indagini provenienti da istituzioni legate al mondo del lavoro a livello nazionale ed internazionale.

Il percorso formativo è stato definito sulla base delle indicazioni presenti in numerose banche dati *legate al mondo del lavoro a livello nazionale ed internazionale*. quali:

- Società Chimica Italiana: <https://www.soc.chim.it/>
- Federchimica: <http://www.federchimica.it/dati-e-analisi/scenari-e-tendenze-di-breve-periodo>
- MIUR, <http://offf.miur.it/pubblico.php/ricerca/ricerca/p/miur>
- European Qualification Framework (EQF): [http://www.ehea.info/article details.aspx?ArticleId=69](http://www.ehea.info/article%20details.aspx?ArticleId=69).

Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?

Sì, il percorso formativo è stato definito sulla base delle indicazioni presenti in numerose banche dati, in particolare, quelle fornite da AlmaLaurea (indagine laureati, e su occupazione dei laureati a 1 e 3 anni), la banca dati nazionale Excelsior di UnionCamere (<http://excelsior.unioncamere.net/>) che svolge annualmente un'indagine sulla domanda di lavoro proveniente da enti e imprese sul territorio nazionale, la banca dati ISFOL (<http://fabbisogni.isfol.it>) che riporta i dati dichiarati dalle imprese sui fabbisogni professionali. I dati della Condizione occupazionale dell'anno 2016 (dati aggiornati ad aprile 2017) indicano che 86% dei Laureati in LT sono attualmente iscritti ad un corso di laurea magistrale.

- **Eventuali criticità nessuna**
- **Eventuali proposte di miglioramento: nessuna**

Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti?

Nei quadri A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2016-17 gli aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti del CdS sono descritti con chiarezza.

Le conoscenze, le abilità e le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale, sono descritte in modo chiaro e completo?

Nei quadri A4.c e B1.a della SUA-CdS 2016-17 le conoscenze, le abilità e le competenze del CdS sono descritte con chiarezza.

- **Eventuali criticità:** nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS?

Gli obiettivi formativi specifici sono descritti chiaramente nel quadro A4.a e risultano coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS, come descritti nei quadri A2.a e A4.b.

- **Eventuali criticità:** nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

L'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia negli contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?

I percorsi formativi proposti, ben descritti in dettaglio nei quadri B della SUA-CdS 2016-17, risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti. Questa osservazione è confermata dai dati positivi che descrivono l'Opinione degli studenti (Quadro B6) e dei laureati (quadro B7).

- **Eventuali criticità:** nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

Oltre ai quadri delle parti pubbliche della SUA-CdS già citate in precedenza, si chiede qua di valutare il quadro "CdS in breve".

Attualmente non è stato possibile reperire "Il CdS in breve" della SUA-CdS 2017-18. I dati riportati nella SUA-CdS 2016-17 sono chiari ed esaurienti.

- **Eventuali criticità:** nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

Fonti documentali di riferimento:

- Quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2016-17
- Quadro "Il CdS in breve" (sezione "Presentazione") della SUA-CdS 2017-18.

Reperibilità: la SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UniversItaly)

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Denominazione del Corso di Studio: Laurea Magistrale in Scienze Chimiche
Classe: LM54
Sede: Ateneo di Ferrara

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

Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti sono adeguate? Le modalità di pubblicità e di condivisione delle analisi condotte a partire da tali risultati sono adeguate?

Sono adeguatamente analizzati e considerati dal CdS anche gli esiti della rilevazione delle opinioni di laureandi e laureati?

Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?

Il CdS/la CPDS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

Le considerazioni complessive della CPDS contenute nella precedente relazione sono state tenute in conto?

Le modalità di notificazione dei risultati adottate sono adeguate, in quanto è stato deciso di renderle pubbliche, sia agli studenti che a personale esterno a

<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php> . E' comunque facoltà del docente rendere privato il documento di valutazione del corso. Gli esiti delle rilevazioni delle opinioni sono adeguatamente considerate sia dalla Commissione del Riesame che dalla CPDS. Gli studenti hanno possibilità di esprimere osservazioni direttamente ai docenti, tramite la presenza dei loro rappresentanti in seno al CdS e attraverso le riunioni informali della CPDS che avvengono con una cadenza di almeno due a semestre. Inoltre, il Presidente del CdS rileva in itinere la soddisfazione degli studenti nei riguardi dei contenuti e delle modalità di presentazione dei corsi . La CPDS è in continuo contatto con il Presidente del CdS per segnalare criticità che emergono dalle riunioni informali . Tali segnalazioni sono tenute in considerazione dal CdS e discusse collegialmente, quando necessario, nei consigli appositi.

- **Eventuali criticità:** Nessuna

- **ventuali proposte di miglioramento:** Nessuna

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

Nessuna

Fonti documentali di riferimento:

- Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2016-17
- Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2016-17

Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UnifeItaly)

- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

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

Con riferimento all'analisi su **qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità**, materiali e ausili didattici prendere in considerazione i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alle seguenti domande:

D1 *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?*

D2 *Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*

D3 *Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?*

D6 *Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattica sono rispettati?*

D7 *Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?*

D8 *Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*

D9 *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")*

D10 *Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?*

D11 *Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*

D12 *Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?*

I risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti sono molto lusinghieri con votazioni medie che vanno da un minimo di 8.2 (D12) ad un massimo di 9.3 (D6). Si nota tuttavia una leggerissima diminuzione nella valutazione delle varie domande se confrontata con il precedente anno accademico. Viene giudicata molto buona la preparazione pregressa dello studente (D1) mentre ricevono ottime valutazioni le domande D10 e D11 (sopra il 9). Le domande che danno una valutazione più specifica del docente, ovvero D7 e D8 presentano un punteggio medio intorno a 8.5.

- **Eventuali criticità:** *nessuna, il livello di gradimento resta molto positivo*
- **Eventuali proposte di miglioramento:**.....

Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 sul Corso di Studio, aule, attrezzature e servizi di supporto (Questionario di valutazione del CdS, Parte A)

Nel complesso la valutazione appare soddisfacente. Le aule risultano "sempre o quasi sempre adeguate" per il 18% degli studenti, "spesso adeguate" per il 73% e "raramente adeguate" per il 9%. Riguardo la valutazione delle postazioni informatiche il 36% degli studenti le ritengono "presenti e in numero adeguato" mentre per un 45% risultano "presenti, ma in numero non adeguato". Per quanto riguarda la valutazione su laboratori e attrezzature il 36% degli studenti li ritengono "sempre o quasi sempre adeguati" e il 64% "spesso adeguati". La valutazione sui laboratori di didattica su cui insiste il corso di laurea dovrebbe ulteriormente migliorare per il fatto che in questi sono stati appena ultimati lavori per riammodernare e rendere più accessibili i bagni e i locali contenenti le docce e lavaocchi di emergenza e per il prossimo anno è prevista una ristrutturazione più consistente.

- **Eventuali criticità:**

Nella riunione CPDS del 18/5/2017 è emerso che le strutture del laboratorio di Chimica Inorganica non sono perfettamente adeguate ad accogliere con il massimo profitto più di venti studenti, a causa del limitato numero di cappe chimiche efficienti in esso disponibili. Esigenze dettate dalla logistica dei lavori di adattamento svolti durante l'estate 2017 hanno tuttavia impedito di potere svolgere le attività previste su più turni. .

In generale si richiama l'attenzione sull'obsolescenza di diverse apparecchiature destinate alla didattica, in particolare di strumentazione utile in esperienze avanzate (quindi per la LM), come riscaldatori/agitatori, evaporatori rotanti, pompe per vuoto, spettrofotometri UV-Vis e IR, cromatografi.

- **Eventuali proposte di miglioramento:** maggiori risorse finanziarie destinate all'aggiornamento della strumentazione scientifica ad uso didattico. La risistemazione delle sale strumenti e l'aggiornamento con nuove cappe chimiche risultanti dal riadattamento generale dei laboratori di didattica previsto negli anni 17 e 18 dovrebbe in parte arginare il problema.

Fonti documentali di riferimento:

- Per l'analisi **della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza** e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).
- Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di valutazione del CdS, parte A. Reperibilità: i file verranno trasmessi dal PQ.
- Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2016-17 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UniversItaly).
- Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare riferimento al "Report" del DWH trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.

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

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate, e efficacemente verificate? Come è controllato l'avvenuto recupero, nel caso di CdS di primo ciclo o a ciclo unico?

Per i CdS di secondo ciclo sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

L'accesso alla LM presenta requisiti di accesso tra i più stringenti a livello nazionale. Essi sono chiaramente definiti a http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/scegliere-scienze_chimiche-lm/modalita-di-accesso-e-prerequisiti. Sono state intraprese azioni presso il CUN per renderli coerenti con quelli degli atenei vicini (es. Padova, Bologna). Il CUN ha risposto negativamente alle nostre richieste.

Eventuali criticità:...Nessuna nella contingenza attuale.

Eventuali proposte di miglioramento: Non è possibile procedere ad un rilassamento dei requisiti di ingresso.

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Sono presenti e complete le SdI per tutti gli insegnamenti del CdS?

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

(si raccomanda di effettuare una verifica a campione per almeno il 50% delle SdI di ogni anno di corso)

Da un controllo a campione di più del 50% delle SdI di ogni anno di corso si è evinto che tutte le SdI sono state compilate in modo adeguato con tutti i dati richiesti.

Eventuali criticità: nessuna

Eventuali proposte di miglioramento:nessuna

Considerare i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alla seguente domanda:

D4 *Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*

In generale le modalità di esame sono definite in modo chiaro. Nella riunione CPDS dello scorso 11-2017 è emersa soddisfazione per le modalità di conduzione e di gestione degli esami e dei relativi appelli.

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento

Fonti documentali di riferimento:

- Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2016-17. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UnifeItaly).

- Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% Sdl di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2016-17 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UnifeItaly).
- Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).

D. Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Riesame annuale e del Riesame ciclico

Nel Rapporto di Riesame (annuale e ciclico), sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni?

Nel Rapporto di Riesame sono analizzate in modo convincente le cause dei problemi individuati?

Nel Rapporto di Riesame sono individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?

I precedenti rapporti del riesame e in particolare lo stato di avanzamento del monitoraggio e delle azioni correttive aggiornato a ottobre 2017 analizzano in modo esaustivo le problematiche e le criticità dei due indirizzi del corso di laurea magistrale. Il contesto è generalmente positivo, con un grado estremamente elevato di gradimento del corso di laurea, con una completa occupazione dei laureati ad un anno dalla laurea. In aggiunta l'80% dei laureati svolge un'attività basata sulle competenze acquisite durante gli studi. Sono evidenziate altresì alcune criticità connesse a: 1) relativamente bassa numerosità del corso di laurea; 2) basso numero di CFU acquisiti all'estero, o in possesso di titolo di studio acquisito all'estero.

Le soluzioni riportate nell'ultimo Rapporto di Riesame (e/o nel suo stato di avanzamento se disponibile) per risolvere i problemi individuati sono in seguito concretamente realizzate? Il Rapporto di Riesame successivo ne valuta l'efficacia? Se i risultati sono diversi da quelli previsti, gli interventi sono rimodulati?

Le soluzioni prospettate dal riesame per il punto 1) sono state rivolte alla messa a punto di una nuova offerta formativa che prevede una LM a due indirizzi (Chimica per l'ambiente e il territorio e Chimica per energia e materiali, dal 2016-17) e garantire l'approfondimento linguistico (fino al raggiungimento di un livello B2) per tutti gli studenti; incrementare le attività di divulgazione presso laureati triennali mediante incontri con il Coordinatore e i docenti preposti alle attività di divulgazione. L'azione rivolta alla problematica 2 è affrontata approntando azione di Inserimento del corso di Laurea in reti di Atenei EU nell'ambito di programmi Erasmus; ii) Integrazione ed ampliamento delle informazioni sulla mobilità internazionale presenti nel sito del CdS con particolare riferimento ai progetti Erasmus; iii) attività di divulgazione delle informazioni tra gli studenti iv) materiale divulgativo della LM in Inglese e contatti con parte di docenti di riferimento di Atenei stranieri attraverso l'Ufficio Mobilità Didattica Internazionale di Ateneo. L'azione più importante è comunque rivolta verso l'Università di Wroclaw (Polonia) con l'intenzione di completare il percorso di internazionalizzazione per il conseguimento del doppio titolo di laurea a partire dall'A.A. 2018/19.

Rilevate persistenza di alcuni problemi? Quali?

La recente ristrutturazione dell'offerta didattica, con l'introduzione di due indirizzi magistrali durante l'A.A. 2016-2017 e lo sforzo teso verso l'attivazione del percorso a doppio titolo (auspicabilmente attivo per il 18/19) richiede fisiologici tempi di verifica per stabilire se le problematiche connesse alla bassa numerosità e al basso numero di CFU conseguiti all'estero siano persistenti. Attualmente, gli immatricolati al primo anno magistrale per lo A.A. 2017/2018 si attestano su circa 30 studenti, registrando un incremento numerico prossimo al 25% rispetto al 16-17, con diversi studenti provenienti da altre sedi nazionali.

- **Eventuali criticità:** Le azioni proposte stanno producendo risultati positivi, per ora non si rilevano particolari criticità
- **Eventuali proposte di miglioramento:**.....

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

Nessuna.....

Fonti documentali di riferimento:

- I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità: <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale>.
- Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.
- Scheda Follow-up, trasmessa dai Coordinatori dei CdS che hanno ricevuto la visita di accreditamento periodico.

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

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?

Il progetto dell'offerta formativa della LM 54 in grado di fornire le conoscenze più avanzate e le capacità di gestione di problemi complessi per la professione del chimico ad alto contenuto tecnico-scientifico sono ancora valide, come confermato da consultazione mediante incontri personali e/o per via telematica con esperti non Universitari operanti in vari campi della Chimica, quali Ordine dei Chimici, A.R.P.A.E. e Aziende del settore.

Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?

Sì, il percorso è risultato in grado di fornire le conoscenze tipo professionalizzante per svolgere attività relative alla LM in ambito industriale, nei laboratori di ricerca, di controllo ed analisi; della salute, dell'alimentazione e dell'ambiente.

Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura,

della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?

La consultazione avviene regolarmente attraverso l'attività del **Comitato di Indirizzo** del Corso di Studi LM in Scienze Chimiche, istituito nel gennaio 2016. Esso è formato, oltre che da docenti del CdS e da rappresentanti degli studenti da numerosi rappresentanti delle parti sociali, quali enti pubblici e privati, associazioni di imprese e ordine professionale dei Chimici.

Inoltre il corso di studio si avvale di studi di settore e di pubblicazioni da parte di organizzazioni legate al mondo della chimica e delle professioni, quali dettagli e informazioni contenute nei siti:

1. http://federchimica.it/docs/default-source/scenari-e-tendenze/2/Nota_Assemblea_giu2014.pdf?sfvrsn=4
2. <http://www.federchimica.it/industria-chimica-in-cifre>
3. <http://www.federchimica.it/DATIEANALISI/StatisticheDelLavoro.aspx>
4. [Unioncamere- Ministero del lavoro, sistema informativo Excelsior](#)

Da queste indagini è emerso che le figure in possesso di laurea magistrale con indirizzo chimico incontrano una significativa offerta di lavoro sia in ambito nazionale sia regionale. In particolare, per la Regione Emilia Romagna si evince che il settore agroalimentare, come pure quello chimico, risultano in espansione.

L'offerta formativa è stata definita sulla base di dati e risultati di indagini provenienti da istituzioni legate al mondo del lavoro a livello nazionale ed internazionale.

Il percorso formativo della LM 54 è stato progettato mediante incontri personali e/o per via telematica esperti non Universitari operanti in vari campi della Chimica (Ordine dei Chimici, A.R.P.A.E e Aziende del settore) ed anche rappresentanti di istituzioni interessate agli ambiti culturali e professionali della Chimica.

In particolare, si sono eseguiti una serie di incontri con rappresentanti del mondo del lavoro il 12/11/2015 (Dr. C. Urgeghe, Production Technologies Manager, De Nora Industries S.p.A.), il 16/11/2015 (Dr. A. Facchini, esperto di marketing territoriale, ex direttore Consorzio Agrario, il Dr. D. Rizzo, amministratore unico Bioline, il Dr. M. Baldi, chimico libero professionista esperto di alimenti e ambiente, la dr.ssa C. Pasti Regulatory & Scientific Affairs Specialist, Nestlé System Technology Centre (NSTC), Switzerland) e il 18/11/2015 (l'ing. E. Ceroni (R&D Department) ed il Sig. Michele Bonetti (Direttore) della società S.B. SOLAR Renewable Energy Power Systems.

Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?

Il percorso formativo è stato definito sulla base delle riflessioni emerse dalle consultazioni con l'obiettivo di fornire le conoscenze più avanzate e le capacità di gestione di problemi complessi necessarie ad affrontare una professione ad alto contenuto tecnico-scientifico.

In particolare si sono utilizzate le indicazioni presenti nelle banche dati di AlmaLaurea (indagine laureati, e su occupazione dei laureati a 1 e 3 anni), la banca dati nazionale Excelsior di UnionCamere (<http://excelsior.unioncamere.net/>) che svolge annualmente un'indagine sulla domanda di lavoro proveniente da enti e imprese sul territorio nazionale, la banca dati ISFOL (<http://fabbisogni.isfol.it>) che riporta i dati dichiarati dalle imprese sui fabbisogni professionali. I dati della Condizione occupazionale dell'anno 2016 (dati aggiornati ad aprile 2017) indicano che i Laureati in LM

a Ferrara sono tutti occupati tutti dopo un anno dalla laurea e il 94% dopo 3 anni.

- **Eventuali criticità nessuna**
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti?

Nei quadri A4.c e B1.a della SUA-CdS 2016-17 le conoscenze, le abilità e le competenze del CdS sono descritte con chiarezza

Le conoscenze, le abilità e le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale, sono descritte in modo chiaro e completo?

Nei quadri A4.c e B1.a della SUA-CdS 2016-17 le conoscenze, le abilità e le competenze del CdS sono descritte con chiarezza.

- **Eventuali criticità:** nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS?

Gli obiettivi formativi specifici sono descritti chiaramente nel quadro A4.a e risultano coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS, come descritti nei quadri A2.a e A4.b.

- **Eventuali criticità nessuna**
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

L'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia negli contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?

I percorsi formativi proposti, ben descritti in dettaglio nei quadri B della SUA-CdS 2016-17, risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti. Questa osservazione è confermata dai dati positivi che descrivono l'Opinione degli studenti (Quadro B6) e dei laureati (quadro B7).

- **Eventuali criticità:** nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

Oltre ai quadri delle parti pubbliche della SUA-CdS già citate in precedenza, si chiede qua di valutare il quadro "CdS in breve".

Attualmente non è stato possibile reperire “Il CdS in breve” della SUA-CdS 2017-18. I dati riportati nella SUA-CdS 2016-17 sono chiari ed esaurienti.

- **Eventuali criticità:** nessuna
- **Eventuali proposte di miglioramento:** nessuna

Fonti documentali di riferimento:

- Quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2016-17
- Quadro “Il CdS in breve” (sezione “Presentazione”) della SUA-CdS 2017-18.

Reperibilità: la SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UnifeItaly)

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Denominazione del Corso di Studio: CHIMICA e TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

Classe: LM-13

Sede: Ferrara

Composizione Commissione Paritetica Docenti - Studenti:

Prof. SANTO SCALIA (Docente del CdS CTF) (Professore uscente)

Prof. PEGGY MARCONI (Docente del CdS CTF) (Professore entrante)

Studentessa ELEONORA NIGLIATO (del CdS di FARMACIA)

La CPDS si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione, operando come segue:

- 19 ottobre 2017; presa visione della documentazione e compilazione in bozza della presente relazione
- 3 Novembre 2017; presa visione della documentazione e compilazione in bozza della presente relazione

6 novembre 2017; presa visione della documentazione, compilazione della presente relazione ed invio della stessa al coordinatore CPDS di Chimica, CTF, Farmacia prof. Stefano Caramori

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

Riguardo a questo punto non ci sono problemi da segnalare.

Le modalità adottate per conoscere le opinioni degli studenti sono basate sui database di cui si è dotato l'Ateneo ai fini del monitoraggio dei singoli CdS. Queste modalità sono ritenute adeguate per valutare

la soddisfazione degli studenti in tutti i loro aspetti. I dati relativi alla didattica sono estratti dalla banca dati Valmon (<http://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat>). I dati relativi al profilo dei laureati e al grado di soddisfazione relativo all'esperienza universitaria sono basati sulla banca dati Alma Laurea (<http://www.almalaurea.it/universita/>). Tali dati vengono rilevati, prima che lo studente si laurei, facendogli compilare l'apposito questionario durante la procedura on-line di domanda di conseguimento titolo. I dati relativi agli studenti (ingressi e regolarità del percorso) sono stati estratti dalla banca dati Datawarehouse. Infine alcuni dati relativi al tasso di occupazione dei laureati e al tasso di internazionalizzazione sono stati infine forniti dagli Uffici dell'Ateneo (Job Centre, Mobilità internazionale).

La condivisione dell'analisi dei risultati derivanti da tali sondaggi e il monitoraggio dell'andamento dei singoli corsi di studio è portato avanti dalle diverse commissioni (gruppo di riesame, **GdR**; gruppo di didattica **GdD**; commissione paritetica del CdS, **CPCdS**) che hanno il ruolo di prendere in considerazione ogni aspetto del CdS, presentare in modo chiaro le criticità di un corso di laurea e presentare eventuali proposte di miglioramento.

Il CdS/la CPDS analizzano e considerano tutti gli esiti della rilevazione delle opinioni di laureandi e laureati oltre che valutare la congruità e adeguatezza delle risoluzioni delle criticità riportate dalla commissione di riesame.

Nell'ambito di un sistema di Assicurazione della Qualità, il corso di studio rende disponibile informazioni complete e facilmente reperibili su obiettivi, attività formative, risorse utilizzate e risultati conseguiti. Queste informazioni sono rese disponibili anche sul **sito web del corso di studio**, e vengono mantenute costantemente aggiornate dai Manager Didattici del CdS.

Sono adeguatamente analizzati e considerati dal CdS anche gli esiti della rilevazione delle opinioni di laureandi e laureati?

Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento sia all'interno della commissione di riesame, di didattica e paritetica in quanto tutte le commissioni sono composte da queste tre figure. In queste sedi c'è un diretto confronto tra i docenti e le esigenze degli studenti che permette di ravvisare e gestire gli eventuali reclami degli studenti a 360° e assicura che siano loro facilmente accessibili.

Questo lavoro di monitoraggio continuo seguito da relazioni dettagliate da parte delle varie commissioni, permette di vedere l'andamento del CdS sempre tenendo conto delle considerazioni rilevate dalle precedenti relazioni e di affrontare le criticità presentate dal corso anno dopo anno.

Eventuali criticità e proposte di miglioramento: in base all'analisi di questi rapporti e tenendo conto dei dati e le criticità presentate dal gruppo di riesame e dalla commissione di didattica per l'a.a. 2017-18 sono state proposte modifiche (in attesa di approvazione dal CUN) descritte nel punto D del presente documento.

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

Gli studenti si sono mostrati favorevoli a questi cambiamenti all'interno del corso di studio

Fonti documentali di riferimento:

- Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2016-17
- Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2016-17

Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito Unife.it)

- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

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

Dalle rivelazioni dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17, estratti dalla banca dati Valmon (<http://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat>) e dai dati di AlmaLaurea, riguardanti la qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, i valori medi delle risposte per l'A.A. 2016/17 non si discostano significativamente da quelli dell'anno precedente si è mantenuto costante a quello del precedente anno.

Il livello di soddisfazione degli studenti utilizzando i dati di AlmaLaurea ha mostrato, tra le varie voci, un andamento tra il "decisamente sì" e il "più sì che no", costante e confrontabile con la media di Ateneo. Il dato molto incoraggiante è che il circa 79% degli studenti dichiara che si riscriverebbe a corso di CTF di questo Ateneo dimostrando di essere stati soddisfatti del corso di laurea che è stato proposto e che ritengono adeguato alle esigenze del mondo del lavoro.

Prendendo invece in considerazione i singoli corsi, i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alle seguenti domande:

D1 *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?*

D2 *Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*

D3 *Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?*

D6 *Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattica sono rispettati?*

D7 *Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?*

D8 *Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*

D9 *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")*

D10 *Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?*

D11 *Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*

D12 *Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?*

Sono comparse delle criticità in qualche corso che verranno presentate di seguito.

Eventuali criticità: l'opinione degli studenti sulla qualità della didattica è stata generalmente positiva. La media di tutti i quesiti è stata tra il 7 e 8. Andando invece nello specifico, alcuni insegnamenti hanno presentato delle criticità in qualche quesito con un valore lievemente inferiore al 25% della media del corso di Laurea.

Corso di Chimica Farmaceutica e Tossicologica I – in particolare per il quesito D2 (*Il carico di studio...*) con un punteggio di 4.86 (valore limite 5.6) e il quesito D7 (*Il docente stimola...*) con un punteggio di 5.50 (valore limite 5.85).

Corso di Chimica Organica Avanzata – in particolare per il quesito D2 (*Il carico di studio...*) con un

punteggio di 4.5 (valore limite 5.6).

Corso di Matematica informatica + Fisica, Matematica e Informatica – in particolare per il quesito D7 (*Il docente stimola...*) con un punteggio di 5.24 (valore limite 5.85).

Corso Progettazione dei Farmaci – in particolare per il quesito D3 (*Il materiale didattico...*) con un punteggio di 5.76 (valore limite 5.78); quesito D7 (*Il docente stimola...*) con un punteggio di 5.29 (valore limite 5.85) e il quesito D8 (*Il docente espone gli argomenti...*) con un punteggio di 5.36 (valore limite 5.82).

Chimica Fisica – particolarmente critica si è rivelata la situazione di questo insegnamento in diversi quesiti. In particolare per il quesito D1 (*Le conoscenze preliminari...*) con un punteggio di 5.54 (valore limite 5.85); quesito D6 (*Gli orari di svolgimento di lezioni...*) con un punteggio di 5.94 (valore limite 6.8); quesito D7 (*Il docente stimola...*) con un punteggio di 3.97 (valore limite 5.85); il quesito D8 (*Il docente espone gli argomenti...*) con un punteggio di 3.45 (valore limite 5.82) ed infine il quesito D12 (*Sei interessato agli argomenti...*) con un punteggio di 5.35 (valore limite 6.045).

Eventuali proposte di miglioramento: Per la maggior parte degli insegnamenti sopra indicati il valore di discostamento dal valore limite dei vari quesiti è molto piccolo per cui l'unica azione correttiva coincide con quella proposta dal gruppo di riesame che prevede l'intervento del Coordinatore del corso di Laurea con incontri programmati con i singoli docenti interessati.

Discorso diverso è quello del corso di Chimica Fisica le cui criticità sono profonde e reiterate nel tempo. L'anno scorso il gruppo di riesame aveva previsto il solo intervento del Coordinatore del Corso di Laurea. Quest'anno, dopo i risultati della scheda di valutazione di questo insegnamento, il GdR ha proposto il coinvolgimento dei docenti del SSD e del Direttore di Dipartimento. Dopo attenta analisi delle criticità del corso, la Commissione esprime parere favorevole a questa proposta d'intervento con il fine di migliorare l'andamento del medesimo.

Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 sul Corso di Studio, aule, attrezzature e servizi di supporto (Questionario di valutazione del CdS, Parte A)

In linea generale la percentuale di soddisfazione per la valutazione delle aule, attrezzature e laboratori si aggira tra il "decisamente sì" e il "più sì che no" ad ogni modo in linea con la media di Ateneo. C'è stato qualche commento negativo per quanto riguarda l'aula Acquario sia per acustica che per visibilità della lavagna. Questi commenti verranno presi anche in considerazione dalla commissione di riesame e dal coordinatore del corso di Laurea. La commissione paritetica successivamente potrà valutare il risultato di una eventuale proposta a questa criticità

Fonti documentali di riferimento:

- Per l'analisi della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).
- Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di valutazione del CdS, parte A. Reperibilità: i file verranno trasmessi dal PQ.
- Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2016-17 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito UniversItaly).
- Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare riferimento al "Report" del DWH

trasMESSO dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.

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

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate, e efficacemente verificate? Come è controllato l'avvenuto recupero, nel caso di CdS di primo ciclo o a ciclo unico?

Tutte le informazioni sulle conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente descritte nella sezione A della Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS) (pubblicata sul Portale UnivItaly del MIUR).

Il possesso delle conoscenze iniziali è verificato mediante l'esito del test di ammissione monitorato dal CISIA. Il test comprende domande di Chimica, Biologia, Matematica, Fisica e Logica. Il CdS offre la possibilità di recupero OFA agli studenti immatricolati nel cui test di ingresso si è verificato un numero di risposte esatte insufficienti al numero richiesto per quella materia. Il CdS offre la possibilità di frequentare brevi corsi aggiuntivi alla didattica ordinaria o altre forme di tutoraggio, preparando così lo studente a un test finale di verifica con il quale si dovrà dimostrare di avere colmato il debito.

- **Eventuali criticità:** non sono ravvisate delle criticità.
- **Eventuali proposte di miglioramento:** non ci sono proposte particolari in merito a questo punto.

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

La CPDS ritiene che il CdS definisca in modo chiaro lo svolgimento di qualsiasi tipo di verifica.

Sono presenti e complete le SdI per tutti gli insegnamenti del CdS?

La CPDS ha valutato e controllato la presenza e completezza di tutte le SdI del CdS

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati.

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

(si raccomanda di effettuare una verifica a campione per almeno il 50% delle SdI di ogni anno di corso)

La ricognizione effettuata sugli insegnamenti dei CdS di CTF ha evidenziato un giudizio positivo rispetto alla chiarezza con cui sono definite le modalità di esame. L'analisi sulla adeguatezza dei metodi di accertamento delle conoscenze in relazione ai risultati di apprendimento attesi è stata valutata attraverso le schede dei singoli insegnamenti e attraverso le tabelle che indicano il loro tasso di superamento e la media dei voti.

Eventuali criticità: I dati 2016-2017 dimostrano che nella maggior parte degli insegnamenti c'è una percentuale positiva di superamento dell'esame che va dal 70-98% con una media che si aggira tra il 25-

29 per cui la distribuzione dei voti non sembra evidenziare particolari criticità. Vi sono alcuni aumenti o diminuzioni, ma nessuno sembra così rilevante da indicare delle problematiche.

Alcuni insegnamenti però riportano una percentuale di superamento più bassa, tra il 45-65% circa. Il motivo della ridotta percentuale di superamento di questi insegnamenti può essere imputato o al carico di studio dell'insegnamento (Chimica organica avanzata, 57%) che porta lo studente a rimandare l'esame oppure al fatto che alcuni insegnamenti sono del 3° o 4° anno per cui lo studente arriva già con un rallentamento nella carriera che incide sulla percentuale di superamento degli insegnamenti degli ultimi anni (Farmacia industriale e Legislazione, 45%; Farmacologia e Farmacoterapia, 54%; Chimica Farmaceutica e Tossicologia I, 61%; Chimica Farmaceutica e Tossicologia II). Questi risultati saranno posti al vaglio del GdR

Eventuali proposte di miglioramento

La commissione concorda con la proposta presentata dal GdR e cioè quella di sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei prerequisiti da avere per migliorare il percorso di programmazione degli esami.

Considerare i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alla seguente domanda:

D4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

Il punteggio dato dagli studenti riguardo il quesito D4 (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) ha avuto un esito positivo intorno all'8. Solo nel corso di Chimica Fisica ha rilevato una forte criticità, con un punteggio di 4.92 (valore limite 6.02)

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento

Non sono pervenute ulteriori indicazioni dalla comunità studentesca

Fonti documentali di riferimento:

- Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2016-17. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito Unife).
- Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% SdI di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2016-17 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito Unife).
- Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unife.it/sisvaldidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).

D. Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Riesame annuale e del Riesame ciclico

Nel Rapporto di Riesame (annuale e ciclico), sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni?

La CPDS ritiene che RdR in questi anni lavora con molta professionalità e accuratezza. Inoltre il corso di studio ha istituito una commissione didattica che, con riunioni periodiche e in collaborazione con il gruppo di riesame, ha operato un lavoro di coordinamento didattico finalizzato ad ottimizzare la coerenza tra i contenuti degli insegnamenti (schede descrittive) e i risultati di apprendimento attesi (quadro A4-b

SUA).

Nel Rapporto di Riesame sono analizzate in modo convincente le cause dei problemi individuati?

RDR riporta in modo accurato e dettagliato le problematiche evidenziate nel corso

Nel Rapporto di Riesame sono individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati (adeguate alla loro portata e compatibili con le risorse disponibili e con le responsabilità assegnate alla Direzione del CdS)?

La Commissione Paritetica condivide il lavoro fatto dalla commissione didattica unitamente alle valutazioni riportate nel RdR rispetto alle rilevazioni dei problemi evidenziati dai questionari o eventuali osservazioni, condivide altresì le azioni intraprese dal GdR che sono mirate e proporzionate ai valori di criticità evidenziati per ogni singolo corso

Le soluzioni riportate nell'ultimo Rapporto di Riesame (e/o nel suo stato di avanzamento se disponibile) per risolvere i problemi individuati sono in seguito concretamente realizzate? Il Rapporto di Riesame successivo ne valuta l'efficacia? Se i risultati sono diversi da quelli previsti, gli interventi sono rimodulati?

Osservando e analizzando le soluzioni riportate nell'ultimo rapporto fatto dalla commissione didattica e dal RdR del GdR, si evidenzia l'apertura da parte del CdS a una rimodulazione del corso. In base all'analisi di questi rapporti e tenendo conto dei dati e le criticità presentate dal gruppo di riesame per l'a.a. 2017-18, in CdS sono state proposte le seguenti modifiche: sostituzione dell'esame integrato di Biologia Animale + Anatomia Umana (6+6 crediti, 1° anno) con Citologia e Anatomia Umana (9 crediti, 1° anno); riduzione dei crediti del corso di Tossicologia e Metodologie Farmacologiche da 12 a 9 (4° anno di corso); aumento dei crediti destinati alla prova finale da 24 a 30. Queste modifiche sono state apportate con l'obiettivo di uniformare a 9 crediti gli insegnamenti impartiti in modalità teorica, di minimizzare il numero di esami integrati e di aumentare i crediti destinati alla tesi di laurea.

Dopo attenta analisi, la CPDS considera favorevole le modifiche apportate alla programmazione del corso di studio in CTF per l'a.a. 2017-2018 e rileva la piena congruità dei crediti assegnati alle attività formative rispetto agli specifici obiettivi formativi programmati per il sopra citato corso di studio nel pieno rispetto dell'art. 12 del DM. 270/2004.

Ovviamente il risultato di un intervento migliorativo sul CdS o sull'insegnamento sarà valutabile solo alla fine dell'anno accademico.

La Commissione Paritetica ritiene che tali modalità di procedere debbano essere mantenute a beneficio di un servizio sempre più efficiente e aperto al dialogo docenti-studenti.
Non ci sono quindi proposte aggiuntive.

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

Queste proposte sono state valutate e prese in accordo con le osservazioni e segnalazioni pervenute dalla comunità studentesca

Fonti documentali di riferimento:

- I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità: <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale>.
- Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.
- Scheda Follow-up, trasmessa dai Coordinatori dei CdS che hanno ricevuto la visita di



accreditamento periodico.

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

Denominazione del Corso di Studio: FARMACIA

Classe: LM13

Sede: DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E BIOTECNOLOGIE (SVEB)

Composizione Commissione Paritetica Docenti - Studenti:

Prof. GIANNI SACCHETTI (Docente del CdS FARMACIA)

Studentessa FRANCESCA MASIN (del CdS di FARMACIA)

La CPDS si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questa Relazione, operando come segue:

- 26 ottobre 2017; presa visione della documentazione e compilazione in bozza della presente relazione
- 27 ottobre 2017; presa visione della documentazione e compilazione in bozza della presente relazione
- 3 novembre 2017; presa visione della documentazione, compilazione della presente relazione ed invio della stessa al coordinatore CPDS di Chimica, CTF, Farmacia prof. Stefano Caramori

Denominazione del Corso di Studio: FARMACIA

Classe: LM13

Sede: DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E BIOTECNOLOGIE

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

Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti sono adeguate?

La CPDS ritiene che le modalità di rilevazione dell'opinione degli studenti – sia questionari Valmon che commenti liberi - siano adeguate per quanto attiene alla valutazione del corso e dell'attività del docente titolare, a meno di alcuni aspetti migliorativi apportabili di seguito riportati.

Ritiene inoltre che la rilevazione post esame sia ugualmente importante per delineare un profilo di valutazione completo rispetto al corso e al relativo docente. Rispetto a questa modalità di rilevazione, la CPDS ritiene di individuare alcune criticità di seguito riportate.

- **Eventuali criticità:** questionario post esame
- **Eventuali proposte di miglioramento:** potrebbe essere resa obbligatoria la compilazione da parte dello studente vincolandolo alla registrazione da parte del docente. Potrebbe inoltre essere reso pubblico assieme agli esiti Valmon.
- **Eventuali criticità:** commenti liberi
- **Eventuali proposte di miglioramento:** migliorabile la qualità dei commenti, alcuni dei quali evidenziano una scarsità di dialogo docente-studenti, che invece costituisce il primo strumento per la risoluzione delle criticità. Andrebbe migliorata questa sensibilità da entrambe le parti, sia rispetto al dialogo sia rispetto alla qualità costruttiva e alla numerosità dei commenti. Questo aspetto dovrà essere particolarmente sottolineato nelle sedi opportune (incontro CPDS – Studenti durante l'anno accademico; CdS; lo stesso docente durante il proprio corso dovrà farsi carico di questa sensibilizzazione)

Le modalità di pubblicità e di condivisione delle analisi condotte a partire da tali risultati sono adeguate?

Le modalità di pubblicità dei esiti Valmon è adeguata.

- **Eventuali criticità:** Critica quella relativa agli esiti post-esame (vedi commento precedente). Critica anche la pubblicazione dei commenti liberi
- **Eventuali proposte di miglioramento:** la CPDS ritiene che anche i commenti liberi - previo filtro da parte del coordinatore e del CdS - possano essere resi pubblici. Questo aspetto aiuterebbe a migliorare la consapevolezza della loro importanza per numerosità e qualità sia da parte dei docenti che degli studenti.

Sono adeguatamente analizzati e considerati dal CdS anche gli esiti della rilevazione delle opinioni di laureandi e laureati?

Per quanto attiene all'opinione dei laureandi e laureati, il riferimento è il dato Almalaurea accessibile dalla SUA-CdS ed è adeguatamente valutato in sede di CdS.

- **Eventuali criticità (1):** il numero dei questionari compilati da parte dei laureandi e laureati è estremamente ridotto.
- **Eventuali proposte di miglioramento:** la CPDS ritiene che debba essere migliorata la sensibilità degli studenti laureandi e laureati in questo senso, informandoli adeguatamente (docenti durante il proprio corso; relatori di tesi; email da parte delle manager didattiche agli studenti iscritti per la laurea). Potrebbe essere resa obbligatoria la compilazione dei questionari prima dell'iscrizione alla sessione di laurea.
- **Eventuali criticità (2):** Critico il raggiungimento delle informazioni sui questionari da parte degli studenti
- **Eventuali proposte di miglioramento:** la CPDS ritiene che l'accesso ai dati debba essere reso più intuitivo e meno articolato nel sito. Potrebbero essere inseriti dei link a queste informazioni nella pagina riservata a ciascuno studente.

Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?

Questo aspetto non presenta al momento criticità. I margini di miglioramento comunque esistono e possono essere concretizzati ad esempio istituendo uno sportello virtuale (email) dedicato alla esposizione di criticità e miglioramenti da parte degli studenti. Il soggetto ricevente potrebbe essere il coordinatore di CdS e la stessa CPDS.

Il CdS/la CPDS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

Gli strumenti per gestire eventuali reclami una volta emersi esistono e sono ritenuti dalla componente studentesca adeguatamente funzionali. La CPDS rileva però come margine di miglioramento la possibilità di istituire un canale email dedicato e aperto agli studenti in cui i soggetti riceventi siano appunto il coordinatore di CdS e CPDS.

Le considerazioni complessive della CPDS contenute nella precedente relazione sono state tenute in conto?

La CPDS rileva che le considerazioni complessive esposte nella precedente relazione siano state

considerate in modo adeguato.

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

La CPDS, con particolare riferimento alla rappresentanza studentesca, non ha nulla da segnalare in merito a questo punto.

Fonti documentali di riferimento:

- Quadro B6 - Opinioni studenti della SUA-CdS 2016-17
- Quadro B7 – Opinioni laureati della SUA-CdS 2016-17

Reperibilità: le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di ciascun sito web di Corso di studio (collegamento al sito [Universitaly](http://www.universitaly.it))

- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

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

Con riferimento all'analisi su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici prendere in considerazione i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alle seguenti domande:

D1 *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati in questo corso?*

D2 *Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*

D3 *Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?*

D6 *Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattica sono rispettati?*

D7 *Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?*

D8 *Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*

D9 *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, tutorato didattico, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste rispondi "non previste")*

D10 *Il programma dell'insegnamento svolto è stato coerente con quanto dichiarato sul sito web del Corso di Studio?*

D11 *Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*

D12 *Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?*

- **Eventuali criticità:** sono di seguito riportate in tabella le criticità emerse dalla rilevazione degli studenti. Sono segnalati quegli insegnamenti che hanno riportato valutazioni inferiori a 6 (decisamente insufficiente) e comprese tra 6 e 7 (insufficiente)

Insegnamento	Valutazione inferiore a 6	Valutazione compresa tra 6 e 7
ANATOMIA UMANA		D8 (6.54)
CHIMICA FARMACEUTICA E	D2 (5.79); D3 (5.81); D5 (5.27)	D1 (6.96); D8 (6.38)

TOSSICOLOGICA II		
CHIMICA GENERALE E INORGANICA		D9 (6.35)
BIOLOGIA MOLECOLARE		D2 (6.70); D7 (6.80)
FISIOLOGIA GENERALE	D7 (5.92)	D2 (6.69); D8 (6.11)
TECNOLOGIE FARMACEUTICHE I		D1 (6.57); D2 (6.69); D3 (6.24); D7 (6.07); D11 (6.01)
ANALISI QUALITATIVA DEI MEDICINALI		D8 (6.35)
TECNOLOGIE FARMACEUTICHE II	D2 (5.16)	D3 (6.67)
FARMACI PEPTIDICI		D2 (6.73)
BIOLOGIA VEGETALE		D2 (6.81); D9 (6.95)
MATEMATICA ED INFORMATICA	D3 (5.94); D7 (4.78); D8 (5.37)	D4 (6.94); D9 (6.82); D12 (6.02)
FISICA		D8 (6.79); D12 (6.76)
PATOLOGIA GENERALE	D7 (5.88); D8 (5.97)	D1 (6.59); D2 (6.22); D3 (6.38)
CHIMICA ANALITICA		D1 (6.63); D2 (6.79); D3 (6.68); D7 (6.81); D8 (6.90); D12 (6.84)
FARMACOVIGILANZA E MEDICINALI OSPEDALIERI		D8 (6.82)
CHIMICA FARMACEUTICA GENERALE CON LABORATORIO	D7 (5.76)	D1 (6.99); D8 (6.62)
ANALISI BIOCHIMICHE E CLINICHE		D1 (6.70); D2 (6.98); D7 (6.65)
FORMULAZIONI GALENICHE E LEGISLAZIONE		D7 (6.23); D8 (6.38)
LABORATORIO DI GALENICA (GR. AF)		D7 (6.91)

- **Eventuali proposte di miglioramento:** si suggerisce che il coordinatore del CdS e la commissione didattica valutino assieme ai docenti interessati le strategie più opportune alla risoluzione di problemi, come peraltro è prassi consolidata in seno al CdS. Per quei corsi che nelle precedenti valutazioni presentavano analoghe criticità, la CPDS suggerisce che il coordinatore e la commissione didattica valutino come rimodulare gli interventi affinché risultino efficaci

Con riferimento all'analisi su "laboratori, aule, attrezzature" fare riferimento al file trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 sul Corso di Studio, aule, attrezzature e servizi di supporto (Questionario di valutazione del CdS, Parte A)

Presa visione della documentazione, la CPDS rileva nella tabella sottostante un quadro riassuntivo della situazione espressa per valori percentuale. A beneficio del lavoro di sintesi, la CPDS ritiene utile accorpare e commentare i valori somma delle risposte complessivamente positive ["decisamente SI", "più SI che NO"] e complessivamente negative ["più NO che SI" "decisamente NO"].

Quesiti	Totale frequenza risposte	Valore % [somma "decisamente SI", "più SI che NO"]	Valore % [somma "più NO che SI" "decisamente NO"]	Commento CPDS [eventuali criticità ed eventuali proposte di miglioramento]
1. Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti	66	78.8	21.2%	I valori esprimono una sostanziale e significativa

ufficialmente previsti nell'anno in corso è accettabile?				<i>soddisfazione da parte degli studenti. Nessun suggerimento specifico da parte della CPDS</i>
2. L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nell'anno in corso è accettabile?	66	78.8	21.2	<i>I valori esprimono una sostanziale e significativa soddisfazione da parte degli studenti. Nessun suggerimento specifico da parte della CPDS</i>
3. L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato strutturato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate?	66	75.8	24.2	<i>Sebbene i valori siano sensibilmente inferiori rispetto a quanto riscontrato per i questi precedenti, la CPDS ritiene che comunque esprimano una sostanziale e significativa soddisfazione da parte degli studenti. Nessun suggerimento specifico da parte della CPDS</i>
4. Le aule in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	66	74.2	25.8	<i>Sebbene i valori siano sensibilmente inferiori rispetto a quanto riscontrato per i questi precedenti, la CPDS ritiene che comunque esprimano una sostanziale e significativa soddisfazione da parte degli studenti. Nessun suggerimento specifico da parte della CPDS</i>
5. Sono risultate adeguate le aule studio?	66	65.2	34.8	<i>I valori riscontrati meritano attenzione. Benché il giudizio sia complessivamente positivo va riposta attenzione sul numero e sulla qualità degli spazi dedicati allo studio. Si potrebbe considerare l'ipotesi di dedicare una o due aule ad aule studio quando non utilizzate</i>

				per la didattica (es. aule del matematico, o comunque aule con banchi adeguati ad entrambi gli scopi; no aule con sedie e supporto per la scrittura a bracciolo)
6. Sono risultate adeguate le biblioteche?	66	63.7	36.3	Anche questo dato va monitorato con attenzione. Probabilmente il valore sensibilmente ridotto rispetto alla piena soddisfazione potrebbe essere legato al numero di spazi dedicati alla consultazione dei testi. La CPDS si propone di approfondire tra gli studenti l'opinione al riguardo per poter avere strumenti da suggerire per innalzare questo indicatore.
7. Sono risultati adeguati i laboratori?	66	66.7	33.3	Anche questo dato va monitorato con attenzione. Probabilmente il valore sensibilmente ridotto rispetto alla piena soddisfazione potrebbe essere legato al numero e all'ampiezza degli spazi dedicati alle esercitazioni. La CPDS si propone di approfondire tra gli studenti l'opinione al riguardo per poter avere strumenti da suggerire per innalzare questo indicatore.
8. Sono risultate adeguate le attrezzature per la didattica?	66	78.8	21.2	I valori esprimono una sostanziale e significativa soddisfazione da parte degli studenti. Nessun suggerimento specifico da parte della CPDS

9. Sei complessivamente soddisfatto di come sono stati svolti gli insegnamenti?	66	86.4	13.6	<i>È il valore più elevato ed evidenzia una significativa soddisfazione per come il corso di studio è strutturato e sviluppato negli anni. Nessun suggerimento specifico da parte della CPDS</i>
10. Sei complessivamente soddisfatto del servizio di orientamento e tutorato fornito dai docenti del corso di studio?	66	71.2	28.8	<i>I valori esprimono una sostanziale e significativa soddisfazione da parte degli studenti. La CPDS sottolinea comunque come questo servizi sia sempre scarsamente percepito e cronicamente caratterizzato da un ridotto – e dunque insufficiente – numero di persone dedicate.</i>
11. Sei complessivamente soddisfatto degli insegnamenti?	0	0	0	<i>Non valutabile. Il fatto che non ci siano state risposte a questo quesito potrebbe essere dovuto al fatto che si è ritenuta la domanda sovrapponibile alla n. 9</i>

- **Eventuali criticità:** vedi tabella riportata sopra nella colonna “Commento CPDS”
- **Eventuali proposte di miglioramento:** vedi tabella riportata sopra nella colonna “Commento CPDS”

Rispetto a questo quadro, la CPDS ha ritenuto utile valutare la documentazione relativa al tasso di superamento degli esami previsto dal piano degli studi. In particolare, si è deciso arbitrariamente di considerare e segnalare quegli esami che presentavano un tasso di superamento a) inferiore al 50%, b) compreso tra 50 e 75%, c) maggiore del 75%. Sono riportati per confronto anche i valori riscontrati nell’a.a. 2015-2016. Per ciascun insegnamento sono anche segnalate le criticità eventualmente presenti rispetto al questionario Valmon (D1-D12), già segnalate nella tabella specifica sopra riportata.

Range: Criticità rilevate D1- D12 (questionario Valmont)*	Insegnamento	Valore percentuale a.a 2016- 2017	Valori a.a 2015-2016 per confronto	Commento CPDS [eventuali criticità ed eventuali proposte di miglioramento]
--	--------------	--	---	--

		Media CdS 72.9%	Media CdS 77.9%	<i>Rispetto l'a.a. precedente il CdS evidenzia un calo del 5% sulla performance. Si ritiene utile a che il coordinatore, la commissione didattica ed il CdS considerino concertatamente la situazione monitorandola nel tempo per verificarne eventuali cause. **</i>
		<50%		
D2 <6; D3 tra 6 e 7	TECNOLOGIE FARMACEUTICHE II:	45.3%	58.4%	<i>Rispetto l'a.a. precedente, il corso ha subito un calo importante sul tasso di superamento. Il corso già dallo scorso anno evidenziava un tasso di superamento più basso rispetto alla media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **</i>
		50-75%		
	ANALISI QUANTITATIVA DEL FARMACO E CHIMICA ANALITICA:	69.3%	69.2%	<i>Il corso si mantiene sugli stessi tassi di superamento. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono sensibilmente al di sotto della media del CdS.</i>
D8=tra 6 e 7	ANATOMIA:	70.0%	71.6%	<i>Il corso si mantiene sugli stessi tassi di superamento. Nessun suggerimento specifico da parte della CPDS dal momento che si ritiene che il risultato benché sensibilmente inferiore, sia comunque in linea con la media del CdS.</i>
	CHIMICA COSMETICA E COSMECEUTICA:	67.6%	81.0%	<i>Rispetto l'a.a. precedente, il corso ha subito un calo importante sul tasso di superamento. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono sensibilmente al di sotto della media del CdS.</i>
	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I:	68.5%	71.9%	<i>Il corso si mantiene sostanzialmente sugli stessi tassi di superamento, benché si rilevi un sensibile calo. Si</i>

				<i>suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono sensibilmente al di sotto della media del CdS.</i>
D2; D3; D5=<6 D1; D8=tra 6 e 7	CHIMICA FARMACEUTICA TOSSICOLOGICA II: E	51.5%	53.0%	<i>Il corso si mantiene sugli stessi tassi di superamento. La CPDS rileva come il tasso di superamento sia in modo inferiore rispetto alla media del CdS. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono molto al di sotto della media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **</i>
	FARMACOGNOSIA PRODOTTI ERBORISTICI: E	56.0%	63.8%	<i>Il corso rileva un sensibile calo della performance, verso valori eccessivamente bassi rispetto alla media di superamento del CdS. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono molto al di sotto della media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **</i>
	FARMACOLOGIA FARMACOTERAPIA: E	60.3%	71.0%	<i>Rispetto l'a.a. precedente, il corso ha subito un calo sensibile sul tasso di superamento. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono al di sotto della media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **</i>
D8=tra 6 e 7	FARMACOVIGILANZA:	69.6%	75.7%	<i>Rispetto l'a.a. precedente, il corso ha subito un calo sensibile sul tasso di superamento. Si suggerisce di</i>

				<i>sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono sensibilmente al di sotto della media del CdS.</i>
D7=<6; D2; D8=tra 6 e 7	FISIOLOGIA GENERALE:	61.1%	67.3%	<i>Rispetto l'a.a. precedente, il corso ha subito un calo sensibile sul tasso di superamento. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono al di sotto della media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **</i>
D7=tra 6 e 7 (GR. A-F)	LABORATORIO GALENICA LEGISLAZIONE: E	67.7%	69.9%	<i>Rispetto l'a.a. precedente, il corso ha subito un calo sensibile sul tasso di superamento. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono sensibilmente al di sotto della media del CdS</i>
D3; D7; D8=<6 D4; D9; D12=tra 6 e 7 (MAT) D8; D12=tra 6 e 7 (FIS)	MATEMATICA ED INFORMATICA+FISICA:	54.8%	61.6%	<i>Il corso rileva un sensibile calo della performance, verso valori eccessivamente bassi rispetto alla media di superamento del CdS. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono molto al di sotto della media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **</i>
D7; D8=<6 D1; D2; D3=tra 6 e 7	PATOLOGIA GENERALE:	69%	73.6%	<i>Rispetto l'a.a. precedente, il corso ha subito un calo sensibile sul tasso di superamento. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono sensibilmente al di sotto della media del CdS.</i>
	TIROCINIO IN	59.7%	73.8%	<i>Il corso rileva un sensibile calo</i>

	FARMACIA:			della performance, verso valori eccessivamente bassi rispetto alla media di superamento del CdS. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono al di sotto della media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **
	TOSSICOLOGIA:	53.4%	65.7%	Il corso rileva un sensibile calo della performance, verso valori eccessivamente bassi rispetto alla media di superamento del CdS. Si suggerisce di sensibilizzare il docente rispetto al fatto che i valori di superamento sono molto al di sotto della media del CdS. Si ritiene utile a che il coordinatore e la commissione didattica assieme al docente di riferimento analizzino concertatamente le cause. **
		>75%		
D8=tra 6 e 7	ANALISI QUALITATIVA DEI MEDICINALI:	86.8%	84.8%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
	BIOCHIMICA E ANALISI BIOCHIMICHE:	87.3%	88.2%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
D2; D7=tra 6 e 7	BIOLOGIA MOLECOLARE:	84.1%	87.1%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito sebbene si registri un sensibile calo.
D2; D9=tra 6 e 7 (BV)	BIOLOGIA VEGETALE+ BIOLOGIA ANIMALE:	84.6%	85.7%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS. La

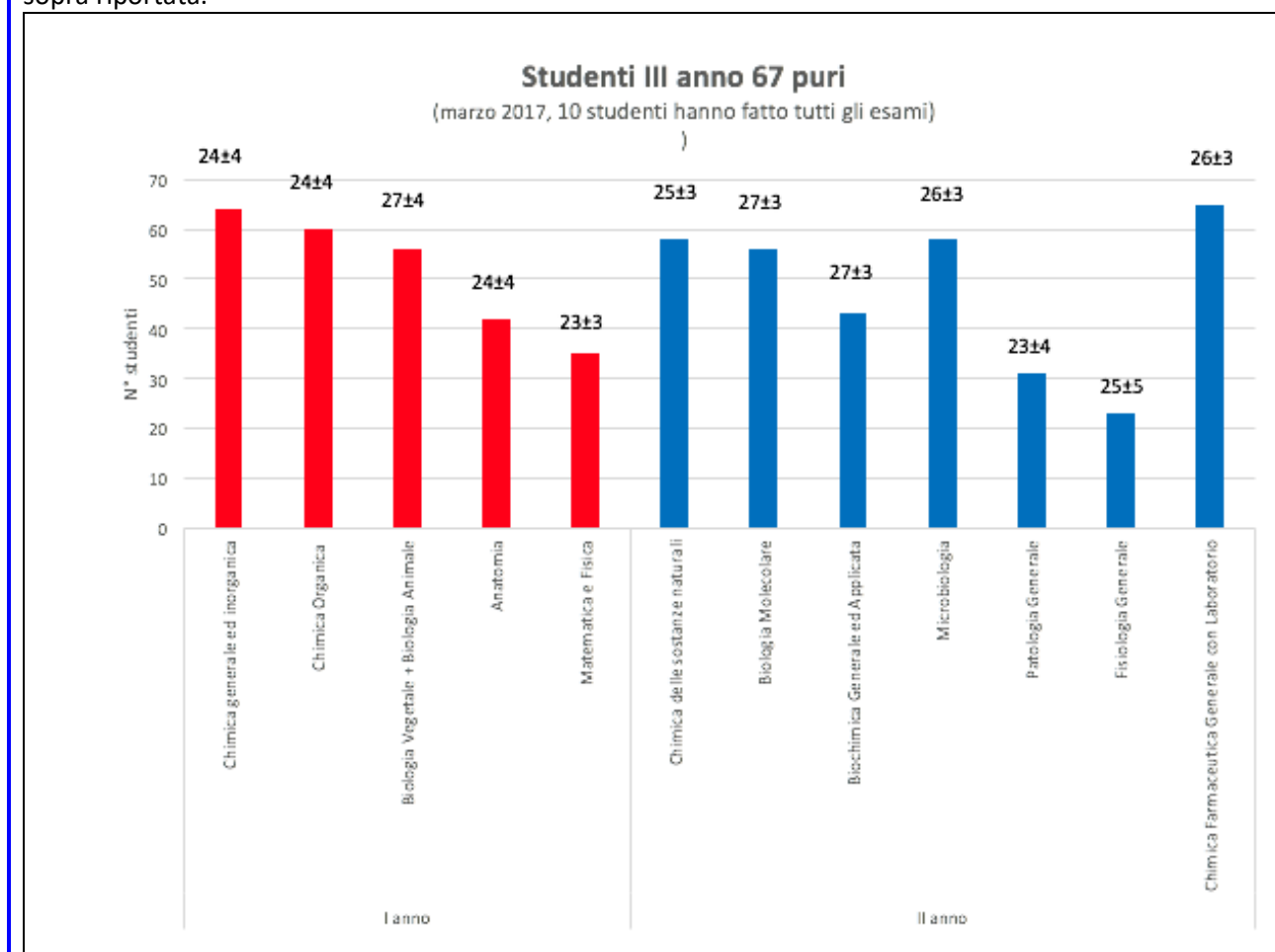
				CPDS non ha alcuna osservazione in merito
	CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI:	87.6%	93.3%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono molto superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito sebbene si registri un sensibile calo.
D7=<6 D1; D8=tra 6 e 7	CHIMICA FARMACEUTICA GENERALE CON LABORATORIO:	91.8%	95.0%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono molto superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito sebbene si registri un sensibile calo.
D9=tra 6 e 7	CHIMICA GENERALE INORGANICA:	93.3%	94.3%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono molto superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
	CHIMICA ORGANICA:	82.2%	88.5%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito sebbene si registri un sensibile calo.
	LINGUA INGLESE:	92.3%	92.5%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono molto superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
	ECONOMIA SANITARIA:	82.1%	86.6%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS, sebbene si registri un sensibile calo. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
	MICROBIOLOGIA:	87.7%	88.4%	Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
	PRODOTTI DIETETICI E NUTRICEUTICA:	73.3%	83.3%	Il corso presenta un calo importante rispetto ai valori dello scorso anno,

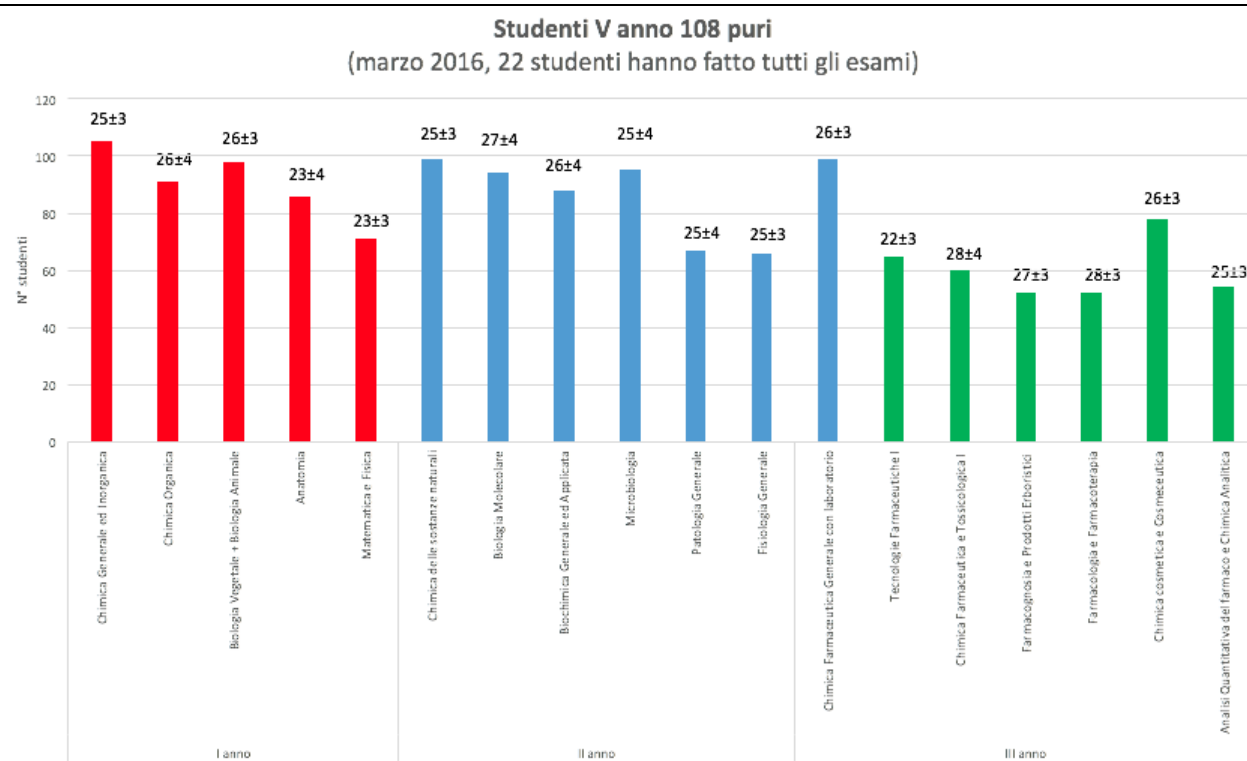
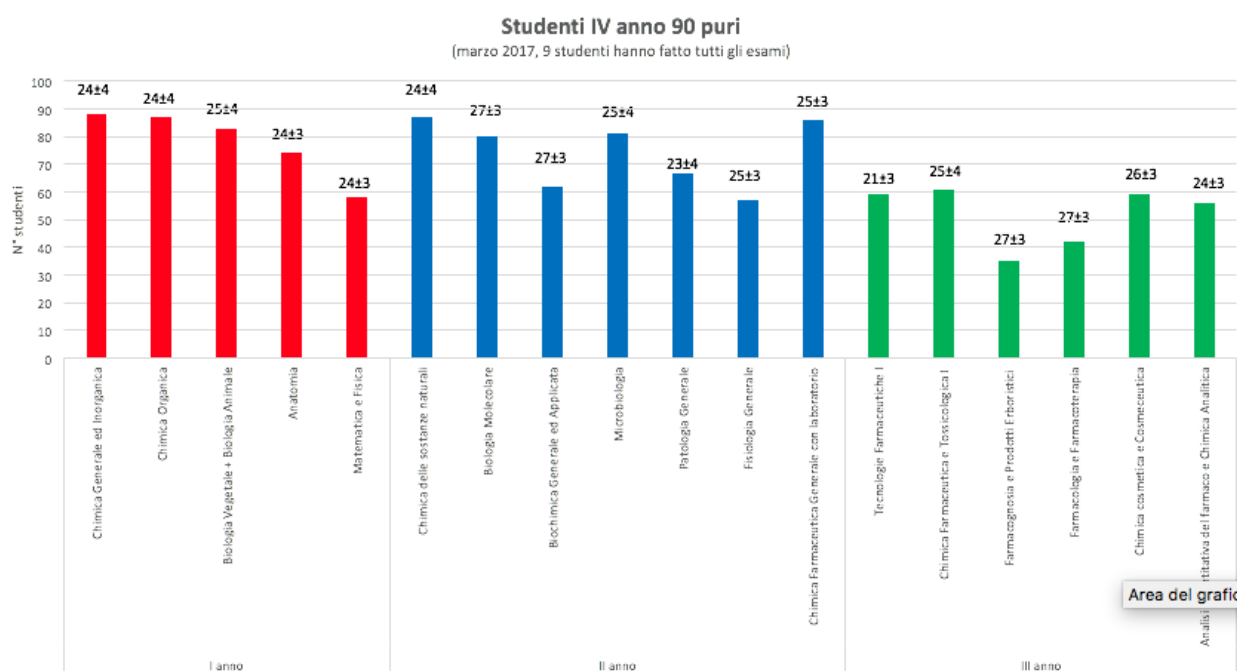
				<i>raggiungendo tuttavia comunque un risultato sostanzialmente in linea con la media del CdS</i>
D1; D2; D3; D7; D11=tra 6 e 7	TECNOLOGIE FARMACEUTICHE I:	84.4%	84.0%	<i>Il corso si mantiene sostanzialmente sui livelli dello scorso anno. I valori sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito</i>

*vedi anche tabella specifica sopra riportata

** Il coordinatore ha da qualche tempo avviato una discussione ragionata con la commissione didattica e con il CdS per quei corsi che evidenziavano difficoltà di transito, come mostrato di seguito dai dati raccolti ed analizzati per alcuni anni di corso.

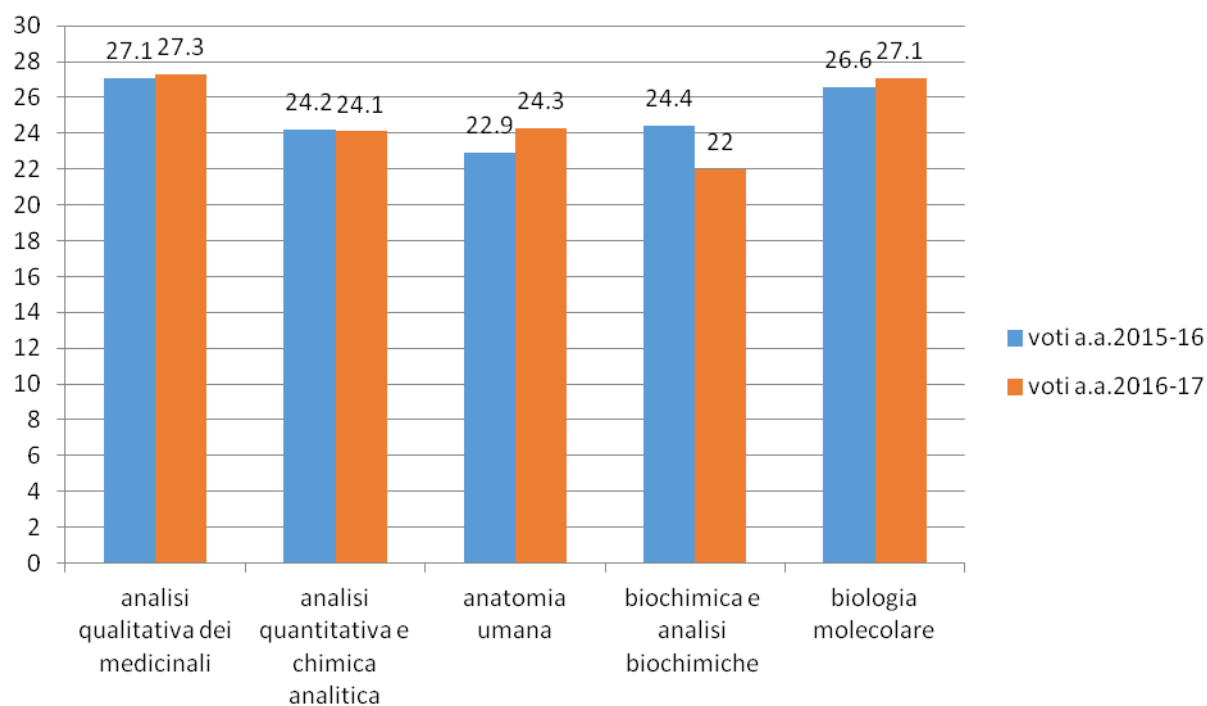
La situazione di seguito riportata riguarda una valutazione che il coordinatore ha condiviso con la commissione didattica ed il CdS relativamente al tasso di superamento esami degli studenti in corso del II, IV e V anno, e rende ragione della nota in calce alla tabella precedente (**). Gli istogrammi sono relativi al numero degli studenti in corso (Studenti puri) che dopo aver seguito l'insegnamento hanno svolto l'esame nell'anno corrispondente. Il coordinatore e la commissione didattica hanno già messo in atto misure condivise dal CdS per il superamento delle situazioni più critiche, peraltro evidenti anche nella tabella sopra riportata.

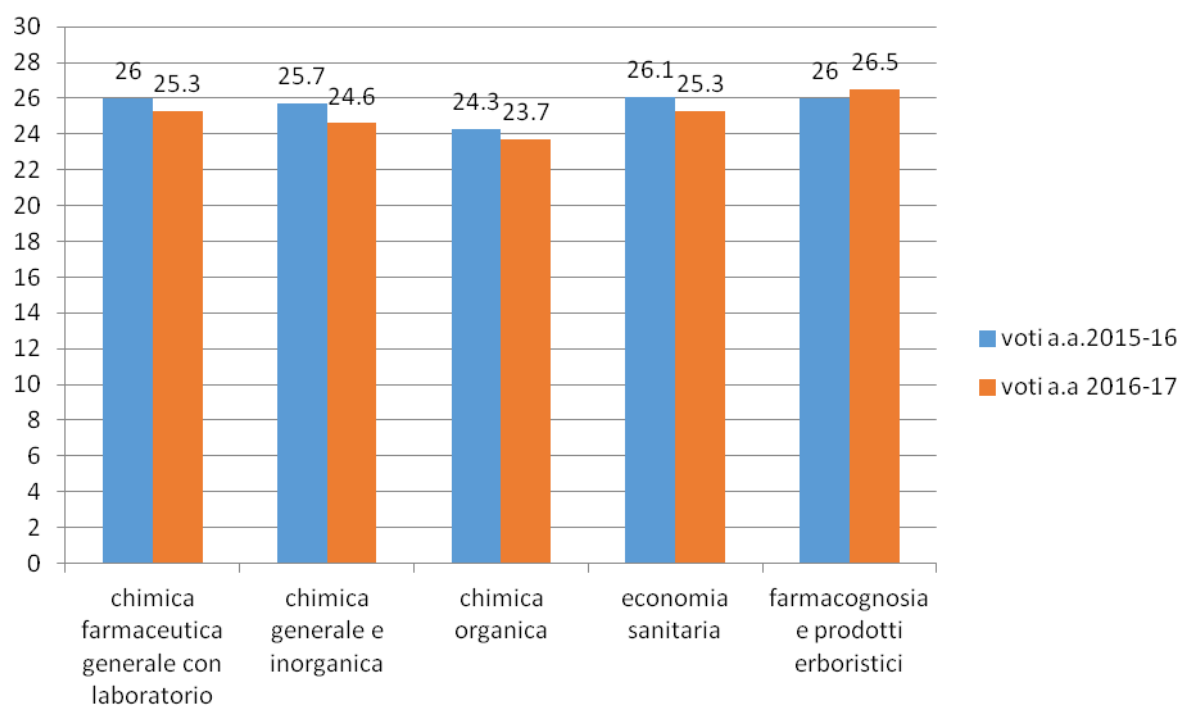
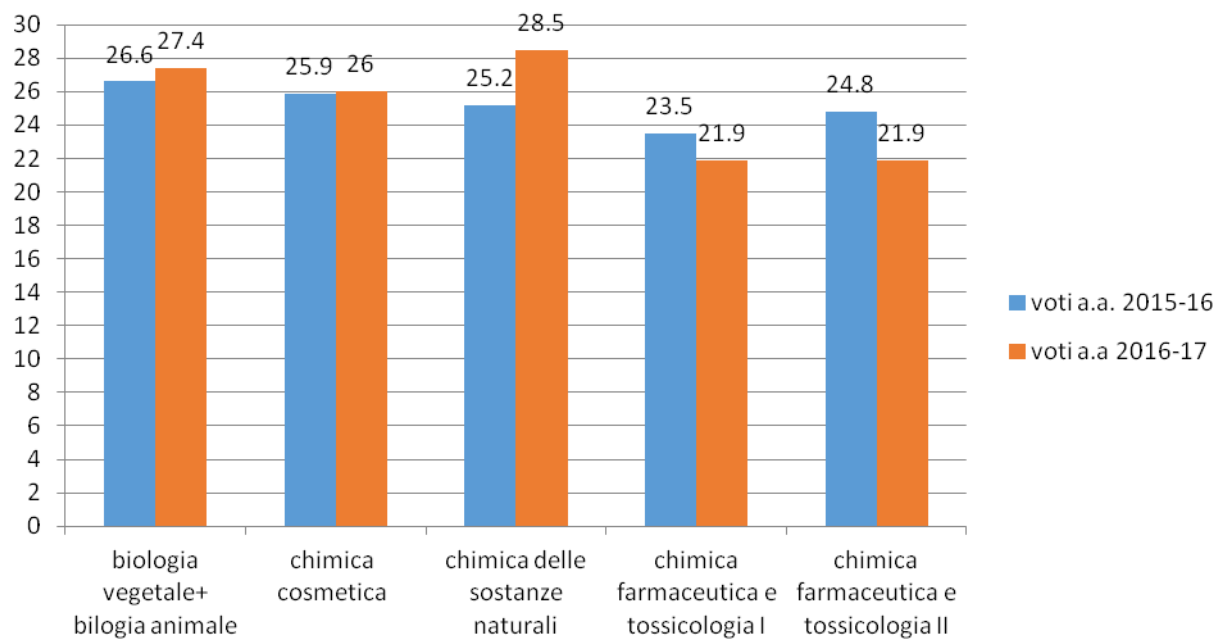


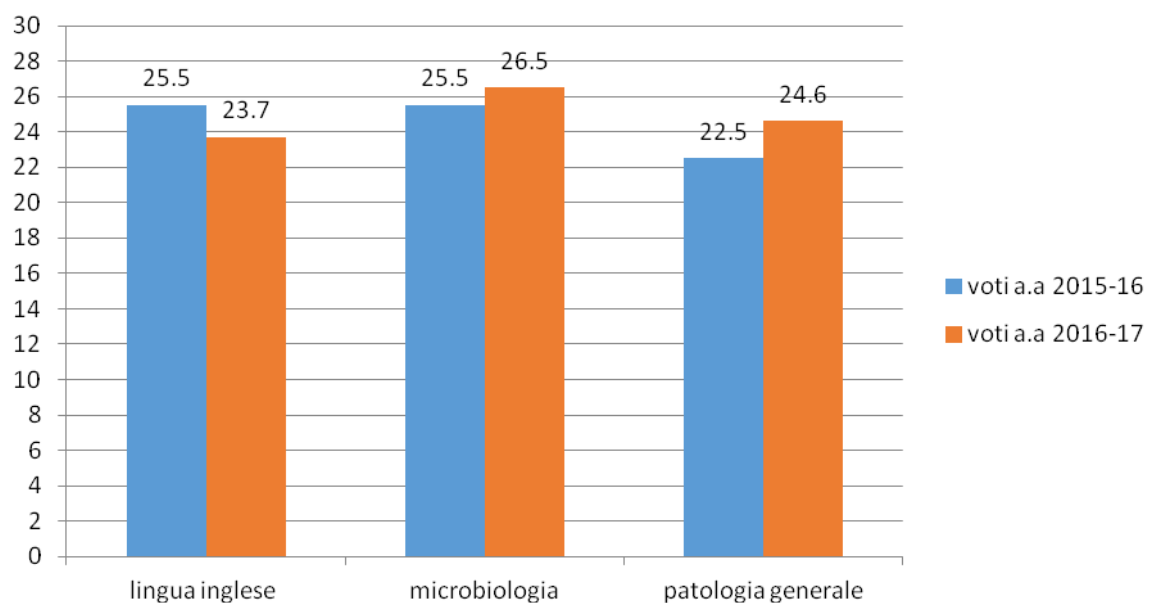
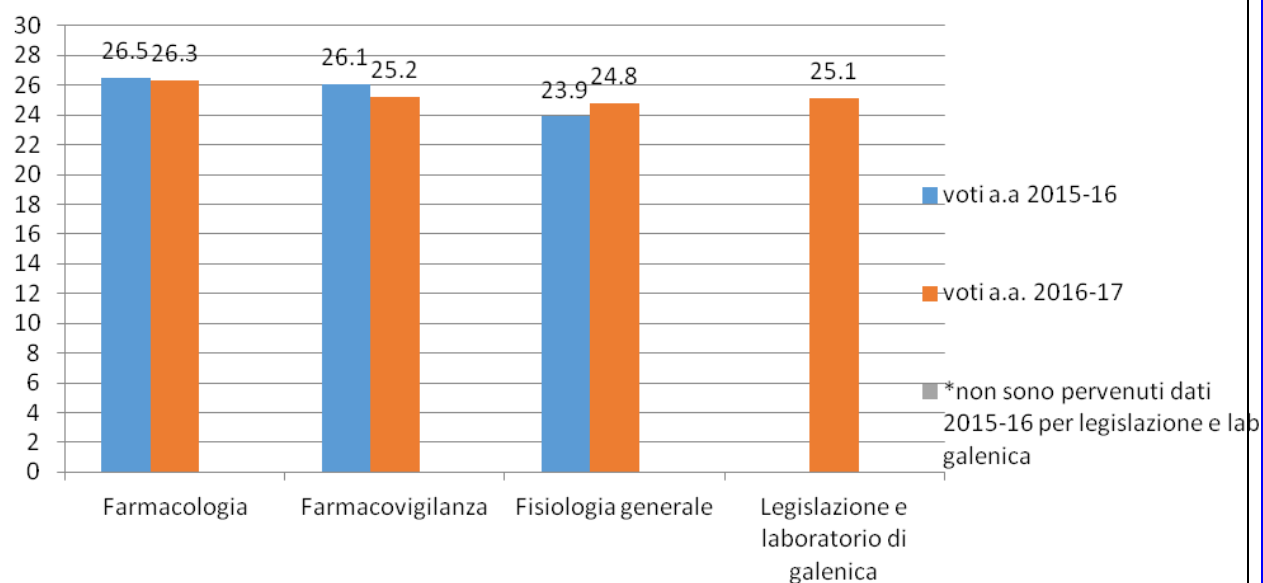


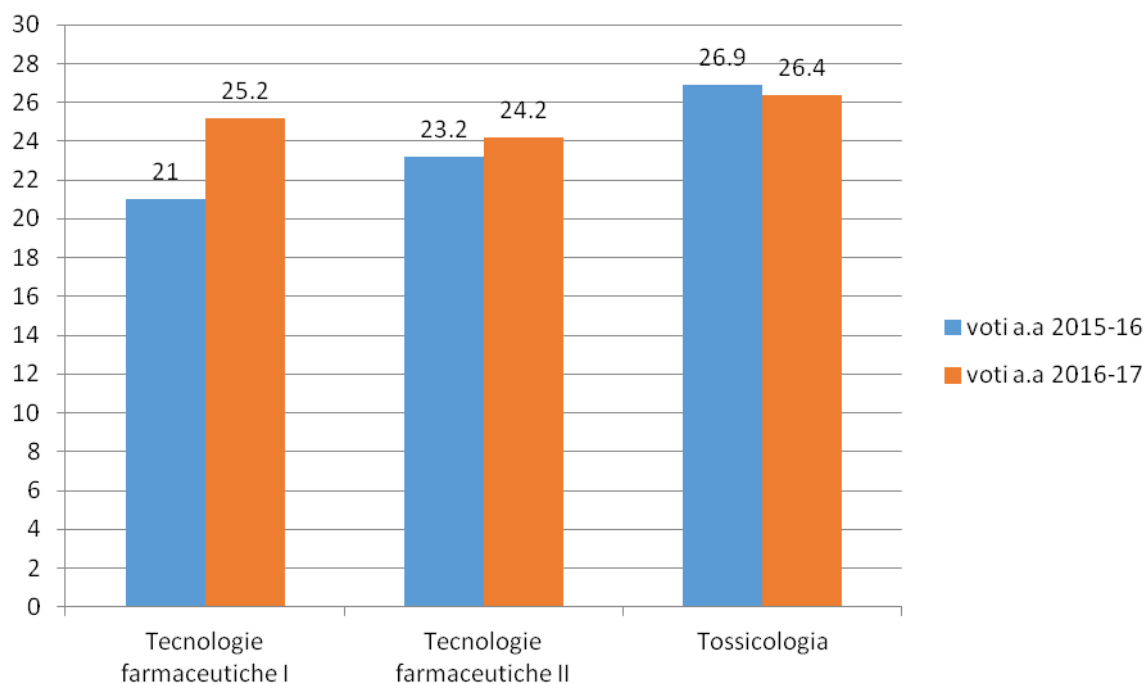
La CPDS riporta di seguito le valutazioni rispetto alla media dei voti di profitto. Sono riportati per confronto anche i valori riscontrati nell'a.a. 2015-2016.

Insegnamento	Media Voti a.a 2016-2017	Media Voti a.a 2015-2016 per confronto	Commento CPDS [eventuali criticità ed eventuali proposte di miglioramento]
	Media CdS: 25.2	Media CdS: 25.1	Rispetto l'a.a. precedente il CdS evidenzia valori sostanzialmente invariati. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito









TECNOLOGIE FARMACEUTICHE II:	24.2	23.2	Le valutazioni sono sensibilmente al di sotto della media del CdS, benché migliorate rispetto lo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.
ANALISI QUANTITATIVA DEL FARMACO E CHIMICA ANALITICA:	24.1	24.2	Le valutazioni sono sensibilmente al di sotto della media del CdS, in linea con quelle dello scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.
ANATOMIA:	24.3	22.9	Le valutazioni sono sensibilmente al di sotto della media del CdS, benché migliorate rispetto lo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.
CHIMICA COSMETICA E COSMECEUTICA:	26	25.9	Le valutazioni sono sensibilmente superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I:	21.9	23.5	Le valutazioni sono al di sotto della media del CdS e sensibilmente peggiorate rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II:	21.9	24.8	Le valutazioni sono al di sotto della media del CdS e sensibilmente peggiorate rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.
FARMACOGNOSIA E PRODOTTI ERBORISTICI:	26.5	26	Le valutazioni sono sensibilmente superiori alla media del CdS e migliorate rispetto allo scorso anno. La CPDS non ha alcuna

			osservazione in merito
FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA:	26.3	26.5	Le valutazioni sono superiori alla media del CdS e in linea con quelle dello scorso anno. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
FARMACOVIGILANZA:	25.2	26.1	Le valutazioni, benché sensibilmente inferiori rispetto allo scorso anno, sono totalmente in linea con la media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
FISIOLOGIA GENERALE:	24.8	23.9	Le valutazioni sono sensibilmente al di sotto della media ma sensibilmente migliorate rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo positivo andamento.
LABORATORIO GALENICA E LEGISLAZIONE:	25.1	--.--	Le valutazioni sono totalmente in linea con la media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
PATOLOGIA GENERALE:	24.6	22.5	Le valutazioni sono sensibilmente al di sotto della media ma migliorate rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo positivo andamento.
TOSSICOLOGIA:	26.4	26.9	Le valutazioni sono sensibilmente superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
ANALISI QUALITATIVA DEI MEDICINALI:	27.3	27.1	Le valutazioni sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
BIOCHIMICA E ANALISI BIOCHIMICHE:	22	24.4	Le valutazioni sono al di sotto della media del CdS e sensibilmente peggiorate rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.
BIOLOGIA MOLECOLARE:	27.1	26.6	Le valutazioni sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
BIOLOGIA VEGETALE+ BIOLOGIA ANIMALE:	27.4	26.6	Le valutazioni sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI:	28.5	25.2	Le valutazioni sono superiori alla media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
CHIMICA FARMACEUTICA GENERALE CON LABORATORIO:	25.3	26	Le valutazioni, benché sensibilmente inferiori rispetto allo scorso anno, sono totalmente in linea con la media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito
CHIMICA GENERALE INORGANICA:	24.6	25.7	Le valutazioni sono sensibilmente al di sotto della media e seguono un andamento sensibilmente negativo rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo andamento.
CHIMICA ORGANICA:	23.7	24.3	Le valutazioni sono al di sotto della media del

			<i>CdS e sensibilmente peggiorate rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.</i>
LINGUA INGLESE:	23.7	25.5	<i>Le valutazioni sono al di sotto della media del CdS e sensibilmente peggiorate rispetto allo scorso anno. La CPDS ritiene utile sensibilizzare il docente rispetto a questo aspetto.</i>
ECONOMIA SANITARIA:	25.3	26.1	<i>Le valutazioni, benché sensibilmente inferiori rispetto allo scorso anno, sono totalmente in linea con la media del CdS. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito</i>
MICROBIOLOGIA:	26.5	25.5	<i>Le valutazioni sono al di sopra della media di CdS e migliorate rispetto allo scorso anno. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito</i>
TECNOLOGIE FARMACEUTICHE I:	25.2	21	<i>Le valutazioni sono totalmente in linea con la media di CdS, e migliorate rispetto allo scorso anno. La CPDS non ha alcuna osservazione in merito</i>

Fonti documentali di riferimento:

- Per l'analisi della qualificazione dei docenti e dei metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità materiali e ausili didattici: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).
- Per l'analisi di laboratori, aule e attrezzature: Questionario di valutazione del CdS, parte A. Reperibilità: i file verranno trasmessi dal PQ.
- Quadro C2 –Efficacia esterna della SUA-CdS 2016-17 – Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di ciascun sito web di Corso di studio (collegamento al sito UniversItaly).
- Per analisi su eventuali criticità dei singoli insegnamenti, fare riferimento al "Report" del DWH trasmesso dal Presidio Qualità relativo ai tassi di superamento degli esami e voto medio.

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

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate, e efficacemente verificate? Come è controllato l'avvenuto recupero, nel caso di CdS di primo ciclo o a ciclo unico?

Le conoscenze raccomandate in ingresso risultano chiaramente segnalate. Le conoscenze richieste sono adeguatamente verificate da CISIA con la compilazione di un test di ingresso predisposto da 50 domande a risposta multipla, 15 per chimica (tempo massimo per rispondere 20 min), 15 Biologia (tempo massimo per rispondere 20 min), 7 matematica (tempo massimo per rispondere 12 min), 7 fisica (tempo massimo per rispondere 12 min), 6 logica (tempo massimo per rispondere 8 min)].

Il CdS offre la possibilità di frequentare brevi corsi di recupero aggiuntivi alla didattica ordinaria e tenuti dagli stessi docenti delle materie a cui si riferisce l'OFA, così che la preparazione dello studente possa essere supportata al fine di sostenere un successivo test di verifica con il quale si dovrà dimostrare di avere colmato l'obbligo. Sia le lezioni di supporto sia i test per il superamento degli OFA sono

calendarizzate dall'inizio dell'anno accademico per svolgersi durante il primo semestre. Il superamento degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi deve avvenire obbligatoriamente entro il primo anno di corso, per poter accedere agli appelli d'esame delle materie previste dal piano degli studi ufficiale e corrispondenti all'ambito disciplinare per il quale è stato eventualmente assegnato l'obbligo e, per non accumulare un ritardo nell'avanzamento della carriera già nella sua fase iniziale.

Le modalità di verifica della preparazione iniziale degli studenti e le modalità stabilite dal Corso di Studi per il superamento dell'OFA sono correttamente ed esaurientemente descritte all'interno del documento Descrizione del percorso di formazione e possono subire revisioni e aggiornamenti di anno in anno. L'OFA assegnato si intende assolto con il superamento dell'apposita prova di verifica che si svolgerà secondo tempistiche e modalità organizzative di cui il Corso di Studio dà diffusione tramite il proprio sito web ufficiale. Lo studente deve assolvere all'eventuale OFA obbligatoriamente prima che di sostenere l'esame ufficiale previsto al primo anno dal Percorso di Formazione in riferimento a quell'ambito disciplinare. Il mancato assolvimento dell'OFA comporta la ripetizione dell'iscrizione al primo anno di corso.

- **Eventuali criticità:** NESSUNA
- **Eventuali proposte di miglioramento:** NESSUNA

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

La CPDS ritiene che il CdS definisca in maniera chiara ed esaustiva lo svolgimento delle verifiche.

Sono presenti e complete le SdI per tutti gli insegnamenti del CdS?

La CPDS ha verificato che per la totalità dei corsi sono presenti tutte le SdI sia nella versione italiana sia inglese

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

La CPDS, con particolare riferimento alla rappresentanza studentesca, ritiene che le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti siano adeguate ad accertare correttamente ed esaurientemente il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. La CPDS suggerisce di migliorare in alcune SdI la descrizione delle modalità di apprendimento poiché potrebbero risultare non sufficientemente chiare (vedi elenco di seguito)

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

(si raccomanda di effettuare una verifica a campione per almeno il 50% delle SdI di ogni anno di corso)

La CPDS ha proceduto ad esaminare oltre il 50% delle SdI di tutto il CdS, confrontandole con gli anni precedenti e con gli esiti riscontrati nelle relazioni CPDS precedenti. Sono state individuate le criticità di seguito riportate con relativi suggerimenti di miglioramento:

- **Eventuali criticità:** vedi elenco seguente

FISIOLOGIA GENERALE - MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO: da ampliare cospicuamente.

PATOLOGIA GENERALE - MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO: indicare esami propedeutici (se ci sono); da ampliare

TOSSICOLOGIA: da ampliare

PRODOTTI DIETETICI E NUTRICEUTICA - MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO: sezione da ampliare

Per gli insegnamenti sopra citati era stata sollecitata una revisione già nella relazione dello scorso anno

- **Eventuali proposte di miglioramento:** NESSUNA, oltre quanto sopra suggerito

Considerare i risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti dell'a.a. 2016-17 relativi alla seguente domanda:

D4 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

Sono stati presi in considerazione quei corsi che presentavano una valutazione inferiore a 6 (decisamente insufficiente) e tra 6 e 7 (insufficiente). Non sono stati considerati corsi con un numero di questionari compilati inferiore a 6

- **Eventuali criticità:** MATEMATICA ED INFORMATICA (6.94)
- **Eventuali proposte di miglioramento:** si suggerisce di esplicitare in modo più chiaro durante le lezioni le modalità di esame, dal momento che on-line risultano correttamente e chiaramente espresse

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento

La rappresentanza studentesca della CPDS non ha nulla da segnalare in merito

Fonti documentali di riferimento:

- Quadri A3.a – Conoscenze richieste per l'ammissione e A3.b – Modalità di ammissione - SUA-CdS 2016-17. Reperibilità: Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di ciascun sito web di Corso di studio (collegamento al sito UnifeItaly).
- Schede di insegnamento, sito web del CdS (monitoraggio completezza del contenuto da effettuarsi a campione per almeno il 50% SdI di ogni anno di corso di studi, preferibilmente da parte della componente studentesca della CPDS). Reperibilità: Quadro A4.b SUA-CdS 2016-17 link insegnamenti alla fine della descrizione di ogni area di apprendimento. Le SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di ciascun sito web di Corso di studio (collegamento al sito UnifeItaly).
- Risultati della rilevazione dell'opinione studenti: Reperibilità: sito Valmon: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/unife/index.php> (il Presidente della CPDS accede con le proprie credenziali UNIFE).

D. Analisi e proposte su completezza ed efficacia del Riesame annuale e del Riesame ciclico

Nel Rapporto di Riesame (annuale e ciclico), sono individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e da eventuali segnalazioni/osservazioni?

Relativamente a questo punto, viene riportato per sintesi quanto evidenziato nella precedente relazione CPDS. Il RdR:

- mostra accurata attenzione a rendere evidenti le problematiche segnalate così come nel proporre soluzioni sostenibili e a verificare nel tempo la loro efficacia
- riporta sempre in modo dettagliato e convincente le problematiche e le cause plausibili

- ha sempre proposto in modo molto costruttivo e sostenibile soluzioni alle problematiche di volta in volta emerse. Il RdR ha sempre evidenziato in modo dettagliato le criticità e proposto in modo ampiamente costruttivo soluzioni alle problematiche che sono puntualmente verificate di volta in volta, rimodulando gli interventi quando non determinano le soluzioni auspiccate.

Le soluzioni riportate nell'ultimo Rapporto di Riesame (e/o nel suo stato di avanzamento se disponibile) per risolvere i problemi individuati sono in seguito concretamente realizzate?

La CPDS rileva come ogni criticità rilevata nel RdR sia stata correttamente e dettagliatamente analizzata, e soprattutto che le relative soluzioni suggerite siano state poi adeguatamente monitorate ed eventualmente rimodulate laddove necessario

Il Rapporto di Riesame successivo ne valuta l'efficacia?

La CPDS rileva come ogni soluzione suggerita relativamente a specifiche criticità sia poi correttamente valutata ed eventualmente rimodulata laddove sia ritenuto necessario

Se i risultati sono diversi da quelli previsti, gli interventi sono rimodulati?

La CPDS rileva come ogni soluzione suggerita relativamente a specifiche criticità sia poi correttamente rimodulata ogniquale volta la criticità si ripresenti

Rilevate persistenza di alcuni problemi? Quali?

Nessuna problematica di rilievo oltre a quelle evidenziate appaiono persistere in modo critico, ma tutte appaiono costantemente monitorate e rimodulate laddove necessario. Il RdR ha sempre evidenziato in modo dettagliato le criticità, considerato adeguatamente le segnalazioni dalla CPDS, e proposto in modo ampiamente costruttivo soluzioni alle problematiche che sono puntualmente verificate di volta in volta, rimodulando gli interventi quando non determinano le soluzioni auspiccate. In relazione a quanto emerso anche a seguito dell'indagine CEV, il coordinatore, la commissione didattica e tutto il CdS sono stati coinvolti nell'analisi e nella proposta di soluzioni alle criticità, che attualmente appaiono alla CPDS in via di risoluzione.

- **Eventuali criticità:** NESSUNA
- **Eventuali proposte di miglioramento:** NESSUNA

Eventuali ulteriori segnalazioni / osservazioni pervenute dalla comunità studentesca in merito al quadro di riferimento:

La CPDS, con particolare riferimento alla rappresentanza studentesca, non ha nulla da segnalare in merito a questo punto

Fonti documentali di riferimento:

- I Rapporti di Riesame annuale (e ciclico) degli ultimi due anni accademici; Reperibilità: <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/autovalutazione-riesame-annuale>.
- Stato di avanzamento lavori, per i monitoraggi intermedi delle azioni correttive previste nei

rapporti di riesame, trasmesso dal Coordinatore CdS.

- Scheda Follow-up, trasmessa dai Coordinatori dei CdS che hanno ricevuto la visita di accreditamento periodico.

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

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?

La CPDS ritiene che gli aspetti culturali e professionalizzanti che caratterizzano il CdS siano tutt'ora validi. La CPDS rileva come questi aspetti siano comunque adeguatamente monitorati dal coordinatore, dalle parti sociali e gli esponenti delle organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro, dalla commissione didattica e discussi in consiglio, e dunque adeguatamente rimodulati ogniqualvolta ritenuto necessario.

Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?

La CPDS ritiene che le esigenze e le potenzialità di sviluppo della figura professionale formata in seno al CdS siano adeguatamente soddisfatte

Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?

Le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita risultano adeguatamente consultate. Nella precedente visita dei CEV sono state comunque evidenziate alcune criticità su questo punto. Il CdS ha preso coscienza di quanto osservato e, dopo approfondita e collegiale discussione coinvolgendo anche la CPDS, espresso motivate ragioni alla criticità proponendo soluzioni ora in fase attuativa

Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?

Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono sempre state oggetto di discussione e tenute in assoluta considerazione per mantenere costante l'adeguamento del CdS rispetto alle esigenze formative richieste dal mondo occupazionale a cui i laureati si dovranno rivolgere. La CPDS è stata sempre coinvolta in queste riflessioni.

- **Eventuali criticità** NESSUNA
- **Eventuali proposte di miglioramento:** NESSUNA

Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti?

La CPDS ritiene che gli aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti siano chiaramente enucleati. La CPDS rileva come questi aspetti siano sempre stati condivisi con la CPDS dal coordinatore e/o dagli organi che ad esso fanno riferimento (es. commissione didattica)

Le conoscenze, le abilità e le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale

e professionale, sono descritte in modo chiaro e completo?

La CPDS ritiene che le abilità e le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale, sono descritte nella SUA-CdS in modo chiaro e completo.

- **Eventuali criticità:** *NESSUNA*
- **Eventuali proposte di miglioramento:** *NESSUNA*

Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS?

La CPDS ritiene che gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi siano chiaramente declinati per aree di apprendimento e siano coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS.

- **Eventuali criticità:** *NESSUNA*
- **Eventuali proposte di miglioramento:** *NESSUNA*

L'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia negli contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?

La CPDS ritiene che gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) siano chiaramente declinati per aree di apprendimento e siano coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS

- **Eventuali criticità:** *NESSUNA*
- **Eventuali proposte di miglioramento:** *NESSUNA*

Oltre ai quadri delle parti pubbliche della SUA-CdS già citate in precedenza, si chiede qua di valutare il quadro "CdS in breve".

La CPDS ritiene che il quadro sintetico risulti sufficientemente e adeguatamente dettagliato rispetto alle premesse, percorsi e obiettivi del CdS

- **Eventuali criticità:** *NESSUNA*
- **Eventuali proposte di miglioramento:** *NESSUNA*

Fonti documentali di riferimento:

- Quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a della SUA-CdS 2016-17
- Quadro "Il CdS in breve" (sezione "Presentazione") della SUA-CdS 2017-18.

Reperibilità: la SUA-CdS dei Corsi di Studio Unife sono inoltre reperibili alla voce "Garanzia di Qualità" di [ciascun sito web di Corso di studio](#) (collegamento al sito [UniversItaly](#))

F. Ulteriori proposte di miglioramento

Criticità:

- Il documento SUA-CdS non è facilmente raggiungibile e quindi consultabile dallo studente.
- Non è sufficientemente nota l'esistenza della SUA-CdS alla comunità studentesca, a cui peraltro dovrebbe essere direttamente rivolta.

Possibili soluzioni:

- La CPDS suggerisce di aggiungere un link evidente 1) nella home page del CdS di FARMACIA; 2) nella home page privata di ciascuno studente iscritto; 3) nel bando di iscrizione. A ciascun link dovrebbe seguire una breve descrizione del senso della SUA-CdS (2 righe)

Criticità:

- La composizione della CPDS del CdS appare numericamente inadeguata rispetto al ruolo e alla responsabilità che riveste, nonché alle valutazioni che deve rilasciare. Queste considerazioni emergono anche a seguito delle riflessioni maturate in occasione della visita CEV

Possibili soluzioni:

- La CPDS potrebbe essere costituita da un numero maggiore di componenti. Tale potenziamento dovrebbe poter essere espressione valutativa più analitica del percorso formativo e delle possibili criticità. Questo potenziamento permetterebbe infatti di raccogliere aspetti di disagio, criticità e relative soluzioni da più punti di vista, da punti di vista più accertati, rispetto esperienze maturate differenti (ad es. studenti del primo e quinto anno a confronto), ecc. Questo aspetto permane nonostante, come proposto lo scorso anno, gli incontri della CPDS, le relazioni della CPDS con i vari organi di gestione, si siano fatti più frequenti e costruttivi, e le attività di relazione con gli studenti siano state assidue.

NOTA: le attività suggerite lo scorso anno ulteriormente migliorative, sono state messe in atto da parte della CPDS.