

Classe e Denominazione del CdS

L-32 Scienze Naturali

Quadro cs.A

**EFFICACIA INTERNA ED ESTERNA
DEL PROGETTO FORMATIVO**

Riferimenti ai Punti di Attenzione del Modello AVA3

D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS (possibili aspetti da considerare da D.CDS.4.1.1 a D.CDS.4.1.5)
D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Note di ausilio alla compilazione

Argomento del quadro cs.A:

Il quadro riguarda i monitoraggi in itinere dell'efficacia dei percorsi didattici intrapresi *ai fini del miglioramento e l'aggiornamento dell'offerta formativa*, tenuto conto di:

- "analisi critica" dei **questionari di soddisfazione degli studenti** (efficacia interna);
 - **opinione ed esigenze delle parti interessate**, anche alla luce della condizione occupazionale dei laureati rilevata attraverso le indagini Almalaurea (efficacia esterna).
- Notare che AVA3 richiede di considerare i cicli di istruzione superiori (magistrali, dottorati e scuole di specializzazione) come parti interessate.*

Cosa deve fare la CPDS:

La CPDS deve **valutare** come il CdS monitora l'opinione degli studenti, consulta periodicamente le parti interessate e utilizza concretamente i risultati di questo monitoraggio per migliorare ed aggiornare la propria offerta formativa. A conclusione di questa **valutazione** la CPDS deve sintetizzare **aspetti positivi** (buone prassi) e **aree di miglioramento**.

Aspetti da considerare per la valutazione:

1. EFFICACIA INTERNA

Questionario Rilevazione Opinione degli Studenti (ROS)

(NB: non riportare per esteso i punteggi delle varie domande, eventualmente inserire un link ai risultati)

- I risultati sono visibili anche a livello di singolo insegnamento?
- Ci sono variazioni significative rispetto all'anno precedente?
- Le eventuali criticità evidenziate nella relazione dell'anno precedente sono state prese in carico dal CdS? Sono state implementate azioni di miglioramento in proposito?
- Il CdS analizza criticamente i risultati del questionario di soddisfazione degli studenti? Coinvolge gli studenti in questa analisi? Documenta questa analisi? Programma eventuali azioni di miglioramento sulla base dell'analisi?

Altri strumenti di monitoraggio dell'opinione degli studenti

- Il CdS ha predisposto e adotta ulteriori strumenti (es: *momenti di discussione collettiva, questionari qualitativi, schede di monitoraggio di specifici aspetti che caratterizzano il CdS*), per monitorare la soddisfazione degli studenti? Se sì, compie una analisi critica dei risultati e la documenta?

NB: è caldamente sconsigliato avviare indagini ridondanti rispetto ai monitoraggi posti in essere dall'Ateneo.

- il CDS analizza i risultati della rilevazione di monitoraggio dei tirocini curriculari (qualora pertinente)?
- Il CDS analizza l'opinione dei laureati? Se sì, in che modo?

(solo per) AREA SANITARIA E CORSI PROFESSIONALIZZANTI

- Il CDS raccoglie e analizza in maniera sistematica (e documentata) l'opinione degli studenti relativamente alle attività di tirocinio in ambiente clinico?

RACCOLTA DI RECLAMI, OSSERVAZIONI E PROPOSTE IN FORMA ANONIMA

- Il CDS dispone di un sistema per la raccolta di segnalazione e reclami in forma anonima, da parte di studenti, docenti e personale amministrativo coinvolto nel CdS?

NB: qualora il CdS non disponga di tale specifico sistema, fare riferimento all'eventuale sistema della Scuola e a quelli di Ateneo.

2. EFFICACIA ESTERNA

Consultazione delle parti interessate

- Le parti interessate sono consultate con frequenza almeno pari o inferiore all'anno solare?
- Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica le opinioni derivanti dalle interazioni in itinere con le parti interessate in funzione dell'aggiornamento periodico dei percorsi formativi?
- Il CdS analizza adeguatamente le risultanze delle indagini ALMALAUREA sul profilo e la condizione dei laureati almeno ad un anno dal conseguimento del titolo? Il CdS discute tali risultanze con gli studenti?

Fonti documentali:

- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (ultimo commento pubblicato ed eventuale raffronto con l'a.a. precedente)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Sistema SISVALDIDAT (<https://sisvaldidat.it>)
- Verbali degli incontri collegiali relativi alla discussione degli esiti della valutazione (e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali relativi ai lavori di eventuali commissioni *ad hoc* e ai lavori del gruppo di riesame
- Verbali degli incontri collegiali con le parti interessate
- Verbali degli incontri in cui è stata analizzata e discussa l'opinione delle parti interessate

I risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti relative ai corsi erogati sono consultabili attraverso il SISVALDIDAT. La CPDS nota come il numero delle schede di valutazione totali per l'a.a. 2024/2025 rispetto all'a.a. 2023/2024 siano diminuite di 259 unità. La CPDS evidenzia come i risultati delle valutazioni del CdS da parte di studenti e laureati siano generalmente in linea con i valori medi

del CdS in Scienze Naturali dell'anno accademico precedente (AA 2023/2024) e si nota un leggero miglioramento degli indicatori S2 per le domande D3 e D4. Rispetto ai dati della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'anno accademico stesso (AA 2024/2025) si notano valori inferiori nel settore S2 soprattutto per quanto riguarda le domande D1, D2 e D3, si notano inoltre valori leggermente inferiori nel settore S3 nelle domande D10 e D11, e nel settore S5 in D12.

Le valutazioni del primo semestre dell'AA 2024/2025 si sono dimostrate in leggera regressione rispetto a quelle dell'AA 2023/2024 (settore S2: D1; settore S3: tutte tranne D11; tutte le domande di S5), mentre è più evidente lo scarto in negativo con i valori della Scuola. Nelle valutazioni del secondo semestre emerge il miglioramento generale rispetto al primo semestre per tutte le voci, sia rispetto alle valutazioni della Scuola AA 2024/2025 che a quelle del CdS per l'AA 2023-2024.

Dai risultati dei questionari del CdS emerge che l'organizzazione degli insegnamenti mantiene una tendenza positiva sulla maggior parte dei punti trattati: il carico di studio in relazione ai crediti assegnati, e il materiale didattico fornito sono adeguati, inoltre, le conoscenze preliminari possedute risultano sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati, e le modalità di esame risultano chiaramente esplicitate.

Tutte le valutazioni della sezione S3 hanno ricevuto una valutazione molto positiva, inoltre, gli studenti risultano sia interessati agli argomenti degli insegnamenti che complessivamente soddisfatti dell'insegnamento.

Le valutazioni più basse si ritrovano in D1 (le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati) e D3 (il carico di studio è proporzionato ai crediti assegnati) ma con un leggero miglioramento rispetto all'anno accademico precedente. I valori migliori si ritrovano nella sezione "docenti" soprattutto per quel che riguarda il rispetto degli orari di svolgimento dell'attività didattica.

I risultati delle valutazioni sono visibili anche a livello di ogni singolo insegnamento. Ad una analisi dei singoli insegnamenti sia a livello delle singole valutazioni ma anche di segnalazioni da parte degli studenti sono emerse delle questioni puntuali che si rimandano ad una discussione in CdS.

L'anno precedente sono state segnalate le seguenti criticità: la diminuzione del numero di studenti che si iscrive al secondo anno e la richiesta di un maggior numero di ore dedicate ai laboratori. Il CdS è a conoscenza e discute attivamente la problematica della diminuzione degli iscritti al secondo anno e per favorire l'incremento di questi iscritti sono stati informati gli studenti riguardo le attività di orientamento in itinere organizzato dalla Scuola di Scienze e che prevede la disponibilità di Tutor di orientamento e didattici selezionati tramite bandi. In merito alla seconda criticità, nell'AA 2024/2025 sono state incrementate le attività di laboratorio per alcuni insegnamenti.

Il CdS presenta e analizza i risultati del questionario di soddisfazione degli studenti coinvolgendo gli studenti nell'esposizione e analisi. I risultati sono presentati nel contesto delle riunioni del CdS, all'interno del quale si discutono e formulano proposte di miglioramento.

Da parte del CdS non sono stati predisposti ulteriori strumenti di monitoraggio; tuttavia, gli studenti hanno ricevuto l'approvazione per la creazione di due questionari interni al CdS che una volta pronti verranno somministrati agli studenti. I questionari trattano di aspetti riguardanti gli insegnamenti e la pianificazione generale del CdS, questi sono integrativi alle informazioni raccolte in SISVALDIDAT ma non ridondanti.

Non risulta che in CdS venga fatta con regolarità una discussione specifica relativa al monitoraggio dei tirocini; tuttavia, in SisValDidat esiste una valutazione riferita ai tirocini svolti in strutture esterne ma le schede disponibili sono molto poche (meno di una decina). Manca la valutazione sui tirocini interni. Il CdS prende atto delle valutazioni fatte dai laureati presenti sul sito di Almalaurea, dove sono riportate le statistiche relative al corso di laurea rese disponibili per singola annualità, senza tuttavia sviluppare una discussione attiva sull'argomento. Il CdS analizza invece i dati sulla condizione occupazionale dei laureati attraverso l'analisi delle relazioni prodotte dalle Schede di Monitoraggio Annuale.

Non è previsto un sistema per la raccolta di segnalazioni e reclami in forma anonima da parte di studenti e docenti (il CdS non ha personale amministrativo direttamente assegnato). Qualunque tipo di segnalazione da parte degli studenti viene normalmente raccolta dai Rappresentanti degli Studenti

tramite e-mail o contatto tramite sistemi di messaggistica, e riportato al Presidente. Le eventuali segnalazioni dei docenti vengono riportate direttamente al Presidente.

Il Comitato di Indirizzo del CdS di norma si riunisce una volta all'anno; tuttavia, non si è riunito nel 2024.

Il CdS analizza in forma critica le opinioni derivanti dalle interazioni con tutte le parti interessate tramite l'analisi dei resoconti delle riunioni annuali del Gruppo di Riesame dove vengono riportati tutti i dati per l'aggiornamento periodico dei percorsi formativi.

La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) presenta un'analisi degli indicatori quantitativi derivati dall'Anagrafe Nazionale Studenti e dagli indicatori ANVUR. Il valore per l'indicatore del numero degli iscritti rimane abbondantemente superiore alla media calcolata sia per l'area geografica sia a livello nazionale. Questo sembra almeno in parte da attribuire al fatto che il CdS in Scienze Naturali è l'unico corso di area Biologica dell'Ateneo Fiorentino che non prevede numero programmato. L'elevato numero di immatricolati ha portato il CdS a confermare lo sdoppiamento di vari corsi del primo semestre del primo anno per garantire una fruibilità ottimale delle lezioni teoriche quanto pratiche. La percentuale di Studenti/Studentesse iscritti entro la durata normale del CdS rimane significativamente inferiore al valore medio dei Corsi di Studio della stessa classe, sia rispetto alle regioni del Centro Italia che rispetto all'intero territorio nazionale. Il Gruppo del Riesame ritiene che questo basso valore sia da attribuirsi al gran numero di studenti che sono iscritti a questo Corso di laurea con l'intenzione di utilizzare il primo anno come preparazione per la successiva iscrizione ad altro corso di laurea. Il Gruppo del Riesame rimanda l'analisi critica di queste valutazioni al prossimo anno quando questo effetto sarà smorzato dall'introduzione del semestre filtro e dalla non idoneità all'accesso del presente Corso di laurea ad accogliere gli studenti che non saranno ammessi ai corsi con semestre filtro. Il valore più basso degli indicatori relativi all'acquisizione di crediti formativi rispetto all'area geografica di riferimento ed alla media nazionale sembra essere associata sia alla formazione di secondo grado (studenti che non provengono da scuole di area scientifica o tecnica), sia all'elevata percentuale di Studenti/Studentesse che fallisce il test Tolc-S, bloccando la maggior parte degli esami del corso di laurea.

Dai confronti con gli Studenti/Studentesse emerge che molti iscritti sono lavoratori, immatricolati però come Studenti/Studentesse full-time andando ulteriormente a incrementare questo divario.

Al fine di migliorare la progressione di carriera sono state intraprese anche azioni quali: l'aumento di tutor per l'orientamento e didattici, l'aggiornamento e l'ampliamento delle dotazioni dei laboratori, l'aumento di esperienze di laboratorio in alcuni corsi del I anno, l'adeguamento delle aule per gli Studenti/Studentesse con disabilità motorie, l'istituzione di un docente di riferimento per gli studenti DSA e BES, ma anche una campagna informativa, portata avanti a livello di Scuola, sulla modalità di svolgimento dei test e recupero OFA.

Fonti documentali

- Relazione Annuale CPDS 2024: <https://www.scienze.unifi.it/vp-109-organi-della-scuola.html#paritetica>
- Relazione Annuale CPDS LT-32 Scienze Naturali: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-145-relazioni-annuali-della-commissione-paritetica-docenti-studenti.html>
- Scheda di Monitoraggio Annuale e Commento degli Indicatori (Rapporto di Riesame Ciclico ultimo prodotto dal CdS): <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-129-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>
- Comitato di indirizzo: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-144-verbali-del-comitato-di-indirizzo.html>
- Offerta formativa e profilo di valutazione dei singoli insegnamenti: <http://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2024/T-0/S-101227/Z-1183/CDL-B033/C-GEN/BERSAGLIO>

- Sito web del CdS <https://www.scienzenaturali.unifi.it>
- DataWarehouse Ateneo Fiorentino <https://www.daf.unifi.it/index.php>
- Profilo dei Laureati: (almalaurea.it)
- Verbali del Consiglio di Corso di Studio dove sono discussi gli esiti della valutazione degli studenti, la presa in carico della Relazione annuale CPDS dell'anno precedente, la discussione sul lavoro del gruppo di riesame: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-120-verbali-del-consiglio-di-corso-di-studio.html>
- SisValDidat "Tirocini": <https://sisvaldidat.it/AT-unifi/AA-2024/T-9/F-0/Z-1183/CDL-B033/LINEE>

Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS evidenzia come i risultati delle valutazioni del CdS da parte degli studenti per l'AA 2024/2025 siano in linea con i valori della Scuola, tranne che per le domande riguardanti i crediti assegnati all'insegnamento e le conoscenze preliminari che rimangono leggermente inferiori ai valori medi della Scuola. Questa valutazione generale è valida soprattutto per il secondo semestre, mentre rimangono alcune problematiche circa il primo semestre, soprattutto per il primo gruppo di indicatori.

Buone prassi

Le valutazioni del corso sono risultate in genere positive. Le valutazioni dei singoli insegnamenti risultano tutte visibili da SISValDidat. Si è inoltre osservato un potenziamento delle attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita. Da parte degli studenti è stata recepita soddisfazione per l'aumento delle attività integrative agli insegnamenti come esercitazioni e laboratori.

Aree di miglioramento

Permangono problematiche in merito alla diminuzione del numero degli studenti dal primo al secondo anno, cosa che dipende dal sistema generale di ingresso ai vari CdS, più che dal corso LT32, situazione comune a molti Atenei, ma che si prevede venga risolta a partire dall'AA 2025/2026. Un aspetto che rimane da migliorare sono le conoscenze preliminari rispetto ai contenuti degli insegnamenti, e la proporzionalità tra crediti assegnati all'insegnamento e programma svolto.

Sarebbe opportuno introdurre una valutazione anche a carico dei tirocini formativi interni.

Richiedere che siano obbligatori i questionari di valutazione per tutti i docenti che tengono un insegnamento.

Prendere atto e discutere attivamente in CdS i possibili miglioramenti individuati a partire dai dati raccolti da Almalaurea.

Si suggerisce che a livello di Scuola/Ateneo si predisponga una discussione sullo statuto degli studenti part-time.

Quadro cs.B

ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEL CDS

ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CDS

Riferimenti ai Punti di Attenzione del Modello AVA3

B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS

D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio

D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento
D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS

B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa

D.Cds.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio

- D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*
- D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*
- D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*
- D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*
- D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*
- D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

Note di ausilio alla compilazione

Argomento del quadro cs.B:

Il quadro intende indagare quanto il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, tale da consentire la corretta trasmissione delle competenze ed il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. A questo proposito si richiede di porre l'attenzione sulla corretta e chiara comunicazione del percorso formativo sia a livello di CdS che dei singoli insegnamenti. Si richiede inoltre di porre l'attenzione all'ambiente di apprendimento, inteso come quell'insieme di servizi, attività e infrastrutture messe a disposizione dello studente.

Sezione B1 - ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEL CDS

Cosa deve fare la CPDS:

Per "progettazione" del CdS si intende "l'insieme di obiettivi formativi (generalisti e specifici), profili in uscita, percorsi, metodologie e attività didattiche, etc.", quindi tutti quei processi che coinvolgono non solo la progettazione iniziale ma anche il monitoraggio in itinere.

Il progetto formativo deve "risultare coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi (generalisti e specifici), con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati."

La CPDS deve **valutare** come il CdS descrive e comunica il progetto formativo e come pianifica e organizza gli insegnamenti. A conclusione di questa **valutazione** la CPDS deve sintetizzare **aspetti positivi** (buone pratiche) e **aree di miglioramento**.

Aspetti da considerare per la valutazione:

- Il progetto formativo è adeguatamente comunicato sulle pagine web del CdS?
- L'esame del progetto formativo deve evidenziare la coerenza tra l'ordinamento didattico e il regolamento didattico (che evidenzia in che modo gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentano il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento). C'è coerenza tra ordinamento e regolamento didattico ovvero: gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentono il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento?
- L'articolazione del regolamento didattico consente di capire quanti curriculum sono attivati e la loro effettiva sostenibilità e coerenza con le caratteristiche dell'ordinamento e con i docenti effettivamente impegnati nel corso?
- Il percorso formativo viene adeguatamente descritto e comunicato nei termini dei descrittori

di Dublino nelle parti della SUA-CdS? (SUA CdS – A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; A4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi distinti per Aree di Apprendimento)?

- I contenuti e i programmi degli insegnamenti (che devono essere coerenti con gli obiettivi formativi del CdS) sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS? I syllabi degli insegnamenti sono compilati in accordo con le linee-guida di Ateneo?
- È adeguatamente specificata l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?
- Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS garantisce, almeno nei CFU a scelta libera, multidisciplinarietà e interdisciplinarietà dei contenuti?
- La collocazione degli insegnamenti negli anni di Corso di Studio e nelle finestre temporali di erogazione nell'anno, la scelta delle sedi fisiche di erogazione, gli orari etc. risultano adeguati?
- Il CdS garantisce l'acquisizione di competenze trasversali?
- I tutor (se previsti) sono sufficienti? La loro azione è ritenuta efficace?

Inoltre, per i CdS dell'AREA SANITARIA

- il CdS garantisce la coerenza tra contenuti scientifici ed esperienza pratica nei contesti clinici, definendo un sistema di tirocini formativi da svolgere in strutture di diagnosi e cura e di prevenzione, sia in ambito ospedaliero che ambulatoriale e territoriale che garantiscano allo studente un inserimento adeguato allo svolgimento delle specifiche competenze professionali? Le competenze professionali da acquisire nei tirocini sono adeguatamente descritte?

Sezione B2 - ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CDS

Cosa deve fare la CPDS:

Questa sezione deve essere organizzata prendendo in esame i tre momenti principali in cui è suddiviso il progetto formativo: ingresso, itinere e uscita.

▪ Valutazione fase di ingresso

Attività formative e servizi che il CdS predispone: attività di orientamento in ingresso, preparazione al test di ingresso, corsi OFA, utilizzo dei tutor al primo anno ecc. Informazioni che il CdS predispone sulle conoscenze richieste in ingresso, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, la presenza e la funzione dei tutor ecc.

▪ Valutazione fase in itinere

Attività formative e servizi che il CdS predispone durante il percorso: strutturazione di percorsi di studio flessibili, modalità didattiche innovative, materiali didattici, attività di tutoraggio, eventuali iniziative per studenti con particolari esigenze, attività di coordinamento didattico, attività volte a favorire l'internazionalizzazione, tirocini ecc.

Informazioni che il CdS predispone (anche attraverso i docenti) su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni di esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, orari di ricevimento dei docenti, presenza e funzione dei tutor, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini ecc.

Infrastrutture delle quali il CdS si avvale: aule, laboratori, spazi studio e aggregativi, servizi

mensa e trasporti, ausili tecnologici ed informatici, piattaforme internet per materiali ed attività didattiche ecc.

Inoltre, per i CdS dell'AREA SANITARIA

Per i CdS di area sanitaria devono essere disponibili adeguate strutture cliniche, tali da fornire agli studenti una gamma appropriata di esperienze in contesti di pratica generalista e specialistica, compresi i laboratori attrezzati per attività di simulazione clinica.

Per i CdS in Odontoiatria e Protesi dentaria, al fine di garantire una esperienza formativa efficace per tutte le attività professionalizzanti, comprese quelle del Tirocinio Pratico Valutativo per l'esame di laurea, è buona prassi garantire una dotazione di strutture cliniche (in particolare "i riuniti odontoiatrici") almeno pari alla metà degli iscritti al primo anno (UE e extra UE) di tutti i Corsi di Studio in Odontoiatria e Protesi dentaria che insistono sulla stessa struttura clinica.

Per i CdS di area sanitaria questo aspetto da considerare fa riferimento alle convenzioni attuative in vigore per la messa a disposizione delle strutture utilizzate per lo svolgimento dei tirocini formativi che riguardano la pratica clinica e che garantiscono il corretto svolgimento dei laboratori professionalizzanti e del tirocinio in ambiente clinico.

Per tutti i CdS di area sanitaria deve essere verificata l'adeguatezza delle strutture e del sostegno alla didattica, anche in tutte le sedi decentrate del CdS, in cui vengono svolte le attività formative professionalizzanti (accesso ed appropriatezza delle strutture di ambito clinico-sanitario anche in convenzione, numero tutor per studente, ect).

▪ **Valutazione fase in uscita**

Attività formative e servizi che il CdS predispone per la scelta degli argomenti e la preparazione della tesi, l'orientamento in uscita verso la prosecuzione del percorso formativo o il mondo del lavoro, tirocini in azienda (curricolari o extracurricolari) ecc.

La CPDS deve **valutare** se il CdS ha predisposto un idoneo ambiente di apprendimento e lo ha comunicato efficacemente agli studenti. A conclusione di questa **valutazione** la CPDS deve sintetizzare **aspetti positivi** (buone pratiche) e **aree di miglioramento**.

Aspetti da considerare per la valutazione:

Per la valutazione della fase di ingresso

- Sono effettuate attività di orientamento in ingresso? Quali?
- Il CdS attua attività di orientamento in ingresso peculiari e aggiuntive oltre a quelle predisposte dall'Ateneo/Scuola?
- Sono predisposte attività di preparazione all'ingresso al CdS (pre-corsi, preparazione ai test di ingresso)? Ne viene monitorata l'efficacia?
- Sono predisposte attività di recupero delle carenze formative (OFA o attività di tutorato specifica)?
- Viene accertata la loro efficacia? Come?
- Il CdS comunica adeguatamente queste iniziative?
- Qual è l'andamento degli indicatori di attrattività del CdS?

Per la valutazione della fase in itinere

- Le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze dei CdS in funzione degli obiettivi formativi?
- Il materiale didattico è facilmente reperibile?
- Si utilizzano metodi didattici flessibili/innovativi? Se sì, sono efficaci?

- Esistono attività specifiche e di supporto adeguate a sostenere lo studente verso la sua autonomia formativa? Se esistono, specificare modalità di svolgimento e loro valutazione
- Le eventuali esperienze di tirocinio e mobilità internazionale sono utili/efficaci?
- Sono previste forme di sostegno all'apprendimento (es. tutor, corsi di recupero...)? Se sì, sono efficaci?
- Le infrastrutture (aule, laboratori, spazi studio) sono adeguate?
- I servizi amministrativi di supporto alla didattica (orientamento, internazionalizzazione, tirocini, segreterie, placement) sono adeguati?
- Le informazioni che il CdS predispone su questi servizi sono chiare e facilmente reperibili?
- Esistono segnalazioni ricorrenti in riferimento alle risorse e ai servizi? Se sì, di che natura?
- Qual è l'andamento degli indicatori di progressione di carriera degli studenti?
per i CdS dell'AREA SANITARIA

- Le convenzioni con le strutture sanitarie permettono un adeguato svolgimento dei tirocini professionalizzanti?
- La gamma di esperienze messe a disposizione nei tirocini professionalizzanti è esaustiva e coerente con i risultati di apprendimento attesi?
- Sono previste, laddove opportuno, attività di simulazione clinica?

Per la valutazione della fase in uscita

- Il CdS predispone linee guida e istruzioni chiare per la preparazione della tesi?
- Sono effettuate attività di orientamento in uscita? Quali?
- Il CdS attua attività di orientamento in uscita peculiari e aggiuntive oltre a quelle predisposte dall'Ateneo/Scuola?
- Sono previste attività di tirocinio curriculare o extracurriculare in aziende o ambienti di lavoro?
- Il CdS fa attività di orientamento per la prosecuzione degli studi? Il CdS comunica in maniera chiara queste attività agli studenti?
- Qual è l'andamento degli indicatori di condizione occupazionale?

Fonti documentali (per B1 e B2)

- Ordinamento e Regolamento del CdS
- SUA-CdS Quadri A1b: consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a: obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; A4b2: Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b: caratteristiche e modalità della prova finale; B4: infrastrutture; B5: servizi di contesto
- Sistema SISVALDIDAT (<https://sisvaldidat.it>)
- Schede docente e programma insegnamenti (pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS);
- Rapporto di Riesame Ciclico

- [Verbalì degli incontri collegiali \(con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.\)](#)
- [Sito web del CdS](#)
- [Relazione CPDS anno precedente](#)

B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS

Il CdS mira a formare laureati con solida impostazione scientifica e buone conoscenze naturalistiche di base, capaci di possedere una comprensione globale del sistema ambiente, sia nella sua componente biotica che abiotica, e del suo divenire storico.

Il percorso formativo della LT non ha subito modificazioni lo scorso anno. Il progetto formativo è adeguatamente comunicato sulle pagine web del CdS, ed esiste coerenza tra gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico e il raggiungimento degli obiettivi formativi.

Questo Cds non prevede curricula differenziati e questa informazione risulta chiara dalla descrizione del corso disponibile online.

Il CdS non ha ancora previsto la sua descrizione nei termini dei descrittori di Dublino.

I programmi degli insegnamenti sono generalmente a disposizione e facilmente rintracciabili sulle pagine web del CdS. I programmi sono chiaramente illustrati nei Syllabi e risultano compilati in accordo con le linee guida di Ateneo. Esistono solo due eccezioni a quanto riportato sopra: l'insegnamento della Lingua Inglese B2 sebbene presente non riporta alcuna informazione relativa a come superare l'esame e non viene specificato che non si tratta di un insegnamento in presenza con docente, ma di un esame da conseguire in modo autonomo col Centro Linguistico di Ateneo; l'altra eccezione consiste nell'assenza di uno specifico Syllabus. Si evidenzia che alcune parti non risultano tradotte in inglese.

L'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa, interattiva e di attività di autoapprendimento risulta chiaramente visibile in circa la metà dei Syllabi. Nella restante parte questa descrizione risulta più discorsiva.

Il CdS è strutturato per fornire una conoscenza transdisciplinare tipica delle Scienze Naturali, che viene soprattutto messa in pratica con l'attività multidisciplinare del campo al terzo anno, attività che risulta particolarmente apprezzata dagli studenti. L'ampia e multidisciplinare offerta formativa stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze transdisciplinari, anche grazie ai CFU a scelta libera.

Le competenze trasversali (intese come tutto quell'insieme di competenze civiche, personali sociali e di apprendimento, piuttosto che in materia di consapevolezza ed espressione culturale), sono fruibili all'interno dell'Ateneo ma non diffuse a livello di CdS.

La pianificazione del CdS mira a fornire le informazioni di base nei primi anni. Risulta uno sbilanciamento nella distribuzione degli esami obbligatori al terzo anno, dove solo un insegnamento obbligatorio è offerto nel primo semestre mentre gli altri 4 (di cui uno con due moduli separati) vengono tenuti nel secondo semestre.

Da SISValDidat si vede che in tutte le domande che valutano l'organizzazione del CdS in merito all'accettabilità del carico di lavoro nel corso dell'anno e all'organizzazione degli orari degli insegnamenti in modo da consentire un'adeguata attività di studio individuale è poco più che sufficiente, e con valori generalmente abbastanza inferiori per le valutazioni del secondo semestre rispetto al primo.

La tutor d'orientamento assegnata al CdS sembra essere sufficiente in quanto è stata poco contattata dagli studenti, che continuano preferenzialmente a fare riferimento sia ai docenti che ai rappresentanti degli studenti. Anche i tutor didattici sembrano essere sufficienti per la richiesta e la loro attività è ritenuta generalmente efficace.

B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**Valutazione fase in ingresso**

Il sito del corso di laurea è ben organizzato e abbastanza completo in merito alle informazioni che

possono servire a un futuro studente o a una matricola, anche in merito alle conoscenze richieste in ingresso, i requisiti di ingresso, le modalità di recupero delle carenze formative e la presenza e funzione dei tutor didattici e d'orientamento. Restano da segnalare la persistenza di alcune pagine che sono poco dettagliate (es. la sezione dedicata ai piani di studio) o ancora da aggiornare o da sostituire a seguito della migrazione dei siti di ateneo. Resta da migliorare la visibilità sulle pagine web del CdS dei servizi di supporto allo studente di UniFi Include. Nel caso in cui alcune informazioni siano parziali sul sito del CdS sono presenti collegamenti con il sito della Scuola.

Il CdS è coinvolto nelle attività organizzate dalla Scuola, come la partecipazione agli OpenLab e alla Bright Night, inoltre si impegna a potenziare le attività di orientamento in ingresso proposte dalla Scuola e dall'Ateneo tramite il Progetto PLS. Il CdS ha partecipato a tutti i precedenti progetti PLS, stabilendo una buona rete di interazioni con scuole superiori del territorio, con l'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (ANISN) e rafforzando le attività di orientamento.

Queste attività riguardano due aspetti principali:

- "Orientamento alle iscrizioni": per cui sono previsti brevi incontri che aiutino le aspiranti matricole a capire i contenuti, la struttura e gli obiettivi formativi del CdS; a farsi un'idea delle attività che potrebbero svolgere durante i tirocini, piuttosto che le attività formative interne e i progetti di tesi. In queste attività sono coinvolti i docenti delegati all'orientamento ed i tutor di CdS, che, oltre a partecipare agli incontri in presenza, contribuiscono con video disponibili sulle E-guide. Inoltre, c'è collaborazione coi CdS affini, in particolare Sc. Biologiche (e Biotecnologie) e Sc. Geologiche. Oltre agli incontri offerti durante gli open days, sia i docenti che i tutor sono disponibili a incontri individuali con le aspiranti matricole.

- "Pratiche laboratoriali": sono organizzati laboratori rivolti alle scuole del territorio. I laboratori e PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) offerti sono co-progettati da docenti delle scuole superiori di secondo grado e docenti del CdS. Le attività proposte alle scuole hanno come oggetto argomenti e metodi propri delle Scienze Naturali. Queste attività sono proposte a tutte le scuole della provincia di Firenze tramite i servizi di Orientamento UNIFI.

Per il prossimo anno verrà ulteriormente potenziata la collaborazione con ANISN e potenziati questi progetti.

Vengono organizzate visite guidate delle sedi universitarie con le scuole superiori.

Il Corso di laurea in Scienze Naturali non prevede l'accesso programmato nonostante l'iscrizione sia soggetta al sostenimento del test TOLC-S. Il CdS non organizza corsi specifici di preparazione al TOLC-S. Il CdS non organizza in modo autonomo attività di recupero delle carenze formative. Tuttavia, la Scuola organizza corsi preparatori ai test d'ingresso (TOLC-S) e corsi di recupero OFA. I corsi di recupero OFA sono stati attivati per la prima volta nell'AA 2024/2025, questo strumento (potenzialmente molto utile) è stato tuttavia poco fruibile per la presenza di posti limitati. Inoltre, dai risultati dei corsi di recupero OFA pubblicati sulla pagina relativa del sito della Scuola risulta che per la maggior parte degli studenti il corso non è funzionale al recupero del debito formativo. Questo emerge anche dai dati relativi a questo corso: nell'AA 2024/2025 hanno partecipato 142 studenti di cui 22 di Scienze Naturali. Dopo le prove del corso hanno superato gli OFA 52 studenti di cui 3 del corso di laurea in SN.

Il CdS diffonde queste opportunità tramite comunicazioni sul sito e in aula (sia tramite i docenti che i rappresentanti degli studenti).

Dal 2020, la percentuale di Studenti/Studentesse iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni (secondo i valori dell'indice iC03) è in costante incremento. Il valore attuale è superiore sia a quello dell'area geografica che a quello registrato a livello nazionale.

Valutazione fase in itinere

Ogni anno il CdS organizza un incontro di benvenuto alle nuove matricole dove gli studenti vengono accolti e ricevono informazioni di base dal presidente di CdS, dal personale delle segreterie della Scuola e dalla tutor di orientamento, dai rappresentanti degli studenti e dal personale bibliotecario.

Le incompatibilità tra organizzazione dei laboratori e corsi sulla sicurezza emerse nell'AA precedente si sono ridotte, sebbene permangono e continuano a produrre problemi nella frequentazione dei laboratori. Sarebbe opportuno aumentare i corsi per la sicurezza e anticiparli a metà settembre. Si

reputa che le modalità di svolgimento siano abbastanza adeguate e che la comunicazione dei siti sia efficace.

Le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS. Il materiale didattico indicato dai docenti risulta adeguato, è disponibile sulle piattaforme Moodle piuttosto che nei Syllabi degli specifici insegnamenti, mentre i libri di riferimento per gli insegnamenti sono tutti disponibili nelle biblioteche dell'Ateneo per il prestito.

Nel CdS si utilizzano metodi didattici tradizionali, tuttavia peculiare caratteristica del CdS è l'utilizzo di collezioni didattiche di varia natura (eg. zoologica, botanica, geologica), che permettono allo studente di osservare in forma diretta la diversità naturale. L'esperienza acquisita dallo studente tramite lo studio di queste collezioni permette una maggiore fruibilità del campo multidisciplinare, una attività formativa obbligatoria del terzo anno.

Per studenti che hanno documentate difficoltà nell'apprendimento o contingenti problemi di salute, i docenti coinvolti hanno mostrato disponibilità ad organizzare attività didattiche dedicate. Il CdS ha preso atto delle indicazioni circa le prove di esame per gli studenti con adattamenti specifici. Il Delegato di CdS per studenti con BES e DSA è disponibile a fornire ulteriore supporto.

I valori per l'indicatore iC10 sono inferiori di quelli riportati per l'area geografica e a livello nazionale. Allo stesso tempo, l'indicatore iC12 mostra una tendenza positiva e superiore alle medie di entrambe le aree di confronto; questo potrebbe essere dovuto all'attrattività della LT32 già evidenziata anche dall'indicatore iC03, ma anche alla mancanza di una prova di accesso.

A livello di CdS è presente la figura del tutor didattico e esiste la possibilità di frequentare i corsi di lingua organizzati dal CLA piuttosto che i corsi di recupero OFA. La valutazione a livello di CdS di queste attività non sembra essere al momento disponibile.

Il numero dei CFU acquisiti nel primo anno è aumentato rispetto all'anno accademico precedente.

Le aule di Via del Proconsolo non sono del tutto adeguate allo svolgimento delle lezioni, in quanto le sedie non consentono un adeguato uso del pc e dei materiali necessari durante gli esami, inoltre è da segnalare la mancanza di prese elettriche in Aula 1 e 2. La capienza delle aule è adeguata ma per tre corsi del primo anno il CdS ha deciso di mantenere lo sdoppiamento anche per l'AA 2024-2025. Si verificano sporadicamente dei malfunzionamenti ad apparecchiature quali pc, proiettori, microfoni. Dall'anno precedente sono state riaperte le uscite di sicurezza nell'aula 1 e 3. Inoltre, nella sede di Via del Proconsolo si segnala l'inefficienza dell'impianto di riscaldamento e l'instabilità della linea wi-fi. Nella sede di Via La Pira, le aule sono sufficientemente capienti per le esigenze del CdS, tuttavia, sono sprovviste di prese di corrente e sporadicamente si verificano malfunzionamenti degli apparecchi elettronici come pc e proiettori. L'aula 2 in Via La Pira dispone di sedie con tavolino considerate poco pratiche. Inoltre, l'accesso a quest'aula è bloccato da una porta che richiede un badge per essere aperta, compromettendo l'ingresso libero degli studenti alle lezioni che vi si svolgono.

Nell'aula 1 di Via del Proconsolo e nei laboratori di entrambe le sedi sono stati inseriti banchi appositi per studenti con disabilità motoria (banchi ribassati e/o con piano regolabile).

I Laboratori risultano adeguatamente forniti dei materiali e degli strumenti necessari. La strumentazione del laboratorio di via del Proconsolo è stata incrementata con l'acquisto di nove microscopi per aiutare l'attività del maggior numero di studenti frequentanti. La capienza ridotta dei laboratori ha portato alcuni docenti a organizzare più turni per garantire la partecipazione di tutti gli studenti, permettendo un miglior apprendimento agli studenti grazie al rapporto ridotto tra numero di studenti e docente.

La presenza all'interno del contesto universitario del Sistema Museale di Ateneo offre ottime opportunità di formazione agli studenti del corso.

Gli spazi studio nella sede di Via del Proconsolo (aula studio), sebbene presentino poche postazioni, sono abbastanza adeguati e dotati di prese elettriche. In Via La Pira gli spazi studio hanno capienza adeguata ma risultano carenti di prese elettriche, mentre tavoli e sedie risultano adeguati e quasi tutti in ottimo stato.

La presenza di tre delle sedi del sistema bibliotecario di Ateneo, una delle quali recentemente riaperta, nelle stesse strutture occupate dal CdS offre un'ulteriore disponibilità di postazioni di studio. L'unica fascia settimanale di indisponibilità di questo servizio è il venerdì pomeriggio.

Ad eccezione delle biblioteche dello SBA, nelle sedi del CdS non sono presenti ausili informatici. Nella Biblioteca di Geomineralogia è attivo il servizio BiblioScan.

I servizi mensa sono gestiti da aziende esterne all'università, e il CdS non si occupa della diffusione di informazioni a riguardo. La maggior parte delle informazioni sono disponibili sul sito del DSU Toscana; tuttavia, molte informazioni sono di difficile reperibilità (es. attivazione della carta studente e attivazione di questa per il servizio mensa).

L'Ateneo negli ultimi anni ha attivato un abbonamento convenzionato con Autolinee Toscane, Regione Toscana, Comune di Firenze, Azienda regionale per il Diritto allo Studio Universitario DSU, e gli studenti e i dottorandi possono usufruire di tariffe agevolate per il trasporto pubblico locale-TPL (tramvia, bus e treni urbani). Questa opportunità è adeguatamente pubblicizzata tramite mail, sistemi di messaggistica e avvisi sui siti. L'Ateneo prevede altri sconti per abbonamenti annuali (non disponibili per abbonamenti di diversa durata).

Il CdS si avvale di diverse delle piattaforme internet messe a disposizione dall'Ateneo, qui citeremo solo quelle più usate. La piattaforma GCS (Gestione Carriera Studente) è abbastanza adeguata alle necessità degli studenti; tuttavia, la piattaforma è abbastanza macchinosa rendendo alcune pagine di difficile reperibilità. Nella versione inglese alcune funzionalità risultano malfunzionanti o inattive. L'App UniFiApp è abbastanza adeguata, ma mancano alcune funzionalità che sono invece presenti nella GCS (eg. funzioni per i bandi interni), in compenso presenta la sezione Cruscotto che è molto utile. Ad eccezione di alcune situazioni puntuali, sull'App è presente quasi tutto, anche nella versione in inglese. L'App obbliga lo studente alla compilazione del questionario di valutazione dell'insegnamento al momento dell'iscrizione all'esame, anche se non lo obbliga a rispondere a più questionari nel caso in cui il corso sia tenuto da più di un docente.

La piattaforma Kairos è molto usata dagli studenti e funziona da riferimento per gli orari di lezione. Questa è molto utile anche per la segnalazione di cancellazione/rinvio delle lezioni, generalmente comunicate anche tramite mail, Moodle o in aula. In Kairos la sede delle lezioni risulta essere il nome della sede/il nome del dipartimento, invece dell'indirizzo della sede.

I contatti dei servizi amministrativi di supporto alla didattica sono facilmente reperibili sul sito del CdS, tuttavia alcuni link risultano non funzionanti. Dagli studenti le segnalazioni più frequenti si ricevono riguardo alle segreterie, in particolare per la segreteria degli studenti che ha orari molto ridotti per il contatto telefonico e i tempi di risposta via mail possono essere molto lunghi. La segreteria didattica risulta meglio valutata. Su SisValDidat i risultati delle valutazioni per i servizi di supporto agli studenti non sono disponibili a livello di singolo CdS.

Per quanto riguarda la progressione di carriera degli studenti, la percentuale di laureati entro la durata normale del corso risulta nettamente inferiore rispetto alle medie regionali e nazionali. Considerando gli indicatori iC13, iC15, iC15bis risulta che la ridistribuzione dei corsi sembra avere influito positivamente sulla progressione di carriera. Il miglioramento di alcuni indicatori potrebbe essere stato favorito dallo sdoppiamento dei corsi del primo semestre del primo anno e dal prossimo anno dovrebbero migliorare ancora con l'introduzione del semestre filtro.

Dai questionari delle valutazioni, in generale, il recupero delle conoscenze risulta buono. Solo per alcune materie di base gli studenti riferiscono difficoltà a considerare sufficienti le conoscenze preliminari (acquisite nella scuola superiore) per la comprensione degli argomenti trattati. Alcune difficoltà si verificano anche nel superamento dei test TOLC-S che portano ad un ulteriore rallentamento della carriera.

Valutazione fase in uscita

Le norme e le linee guida per la stesura della tesi sono comunicate sui siti e risultano chiare e ben visibili. Per l'AA 2024-2025, il CdS ha organizzato (nel mese di dicembre) un incontro di orientamento in uscita con docenti, personale dello SMA, liberi professionisti ed ex-studenti che hanno avviato carriere in vari settori (e.g. ricerca, insegnamento, freelance), sia per illustrare le diverse opportunità di tirocinio interno che le varie possibilità di lavoro.

Nel piano di studi sono previsti 3 CFU (75h) di attività formativa interna o esterna (tirocinio). Purtroppo,

permangono difficoltà nella comunicazione delle differenti possibilità di tirocinio, è stata quindi molto apprezzata l'introduzione di questo incontro di orientamento. Il CdS non sembra molto attivo nella pubblicazione di opportunità di proposte di tirocinio tramite la piattaforma St@geOnline.

Il CdS organizza incontri per illustrare le possibilità di continuazione della carriera con studi magistrali contattando studenti laureati in Scienze Naturali e che hanno continuato il proprio percorso universitario in diverse aree di studio.

Il materiale creato (presentazioni PowerPoint e PDF) per incontri di orientamento in itinere e in uscita vengono caricati sul sito del CdS e resi adeguatamente visibili.

A partire dal 2021, il valore iCO6 è nettamente superiore sia al dato nazionale che a quello registrato per l'area geografica di riferimento.

Fonti documentali

- Sito web del CdS in Scienze Naturali: <https://www.scienze naturali.unifi.it>
- Descrizione del progetto formativo: <https://www.scienze naturali.unifi.it/p11.html>
- Ordinamento e Regolamento del CdS: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-89-norme-e-regolamenti.html>
- Relazione Annuale CPDS 2024: <https://www.scienze.unifi.it/vp-109-organi-della-scuola.html#paritetica>
- Relazione Annuale CPDS LT-32 Scienze Naturali: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-145-relazioni-annuali-della-commissione-paritetica-docenti-studenti.html>
- Verbali Comitato per la didattica: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-122-verbali-del-comitato-per-la-didattica.html>
- Scheda di Monitoraggio Annuale e Commento degli Indicatori (Rapporto di Riesame Ciclico ultimo prodotto dal CdS), SUA-CdS: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-129-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>
- Verbali del Consiglio di Corso di Studio dove sono discussi gli esiti della valutazione degli studenti, la presa in carico della Relazione annuale CPDS dell'anno precedente, la discussione sul lavoro del gruppo di riesame: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-120-verbali-del-consiglio-di-corso-di-studio.html>
- Linee guida di Ateneo per la compilazione dei Syllabi: https://intranet.unifi.it/sites/intranet/files/migrated/documents/syllabus_TLC_guida.pdf
- Syllabi del CdS: <https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2024/489>
- SisValDidat "Organizzazione del CdS": <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2024/T-14/S-101227/Z-1183/CDL-B033/LINEE>
- SisValDidat "Didattica erogata": <https://sisvaldidat.it/AT-unifi/AA-2024/T-0/F-0/Z-1183/CDL-B033/LINEE>; <https://sisvaldidat.it/AT-unifi/AA-2024/T-0/F-0/Z-1183/CDL-B033/BERSAGLIO>
- SisValDidat "Servizi di supporto (studenti)": <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2024/T-2/DEFAULT>
- Offerta formativa e profilo di valutazione dei singoli insegnamenti: <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2024/T-0/S-101227/Z-1183/CDL-B033/PIANO>
- Servizi Online per gli studenti: <https://www.unifi.it/it/home/accesso-ai-servizi-online-di-ateneo>
- Servizi di orientamento in ingresso: <https://orientamento.unifi.it/index.php>; <https://www.scienze.unifi.it/vp-32-orientamento-in-ingresso.html>; https://www.unifi.it/sites/default/files/2025-07/PCTO_2025_2026_Catalogo.pdf (pp. 9-12); <https://www.unifi.it/it/studia-con-noi/orientamento>
- Servizi di orientamento in itinere e in uscita: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-102-tirocinio-e-stage.html>

- Sito Scuola di Scienze “Recupero OFA”: <https://www.scienze.unifi.it/vp-434-recupero-ofa.html>
(Documento Scuola Dati OFA - Risultati)

Valutazione complessiva della CPDS

Le attrezzature e le dotazioni nei laboratori sono adatte a garantire un buon insegnamento, diversamente dalle aule che risultano poco adeguate sia per assistere alle lezioni che per lo svolgimento degli esami scritti, segnalazione che persiste dagli anni precedenti. Saltuariamente si verificano malfunzionamenti di strumentazioni elettroniche, che sono risolte perlopiù in breve periodo. Purtroppo, le sedi del CdS sono spesso soggette a furti di materiale didattico.

Nella RA dello scorso anno veniva segnalato che durante il periodo di transizione tra i contratti dei tutor, il servizio risultava temporaneamente assente. Quest’anno i contratti sono stati fatti in modo da evitare questa assenza. I tutor sono stati disponibili fin dall’inizio dell’AA.

Il problema dell’elevato numero di immatricolati al primo anno, anche quest’anno si è tradotto nello sdoppiamento dei corsi di: Biologia generale e Zoologia I, Chimica generale ed inorganica, Storia delle Scienze Naturali. Lo sdoppiamento ha risolto il problema della capienza delle aule e ha permesso di ridurre il rapporto tra numero di studenti e docente, rendendo più fruibili soprattutto i laboratori.

Dal 2020, la percentuale di Studenti/Studentesse iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni è in costante incremento. Nel 2024 aumenta anche il numero degli iscritti stranieri (iC12) con un picco molto positivo.

Sarebbe importante poter visionare i risultati di SiSValDidat riguardo l’opinione degli studenti sui servizi di supporto a livello di CdS, al momento visibili solo a livello di Scuola.

Buone prassi

Risultano adeguati i corsi sulla sicurezza, tuttavia dovrebbero essere organizzati con più antecedenza. I docenti sono generalmente molto disponibili. Alcune aule e i laboratori sono stati adeguati alle esigenze di studenti con disabilità motoria. I docenti e i rappresentanti diffondono in modo efficace le informazioni tramite le piattaforme (es.Moodle) e i servizi come UniFi Include.

L’organizzazione di incontri informativi per internazionalizzazione, tirocini e tesi.

Il CdS si impegna nell’ampliare le attività di orientamento in ingresso, itinere e in uscita.

Aree di miglioramento

Si osserva la necessità di migliorare il sito nella sua versione in inglese dove al momento nessuna pagina risulta collegata e i testi risultano ancora scritti in italiano.

I syllabi sono quasi del tutto compilati anche in inglese, tranne nella sezione “Info” dove i requisiti di accesso ai corsi di studio e gli obiettivi formativi specifici del Corso risultano ancora in italiano.

Il CdS potrebbe lavorare all’aggiunta della sua descrizione tramite i Descrittori di Dublino.

Miglioramento delle dotazioni delle aule, in particolare nella sede di Via del Proconsole.

Esiste la possibilità di migliorare la comunicazione con alcune strutture UniFi come la segreteria degli studenti e UniFi Include.

Si suggerisce di introdurre un aumento dei test TOLC-S in modo da facilitarne il superamento.

Si propone l’anticipazione dei corsi della sicurezza per garantire il regolare svolgimento delle esercitazioni in laboratorio già a partire dall’inizio del primo semestre del primo anno.

Quadro cs.C

VERIFICA DEL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Riferimenti ai Punti di Attenzione del Modello AVA3

D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio

D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS

D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio

D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

Note di ausilio alla compilazione

Argomento del quadro cs.C:

Il quadro intende analizzare in che misura il CdS verifica il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, cioè come verifica quanto uno studente dovrà conoscere, saper utilizzare ed essere in grado di dimostrare alla fine del percorso formativo, anche considerando gli specifici obiettivi professionali che il CdS si posto.

Particolare attenzione è data alla descrizione dei metodi di accertamento di conoscenze e abilità, siano esse specifiche che trasversali, e alla valutazione della loro efficacia.

L'analisi compiuta nella sezione B1 del quadro cs.B viene qui focalizzata sul verificare la validità ed efficacia dei metodi di accertamento di conoscenze, competenze e abilità in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Cosa deve fare la CPDS:

La CPDS deve **valutare** se il CdS, nei singoli insegnamenti (fase di progettazione), utilizza valide ed efficaci modalità di accertamento delle conoscenze in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi e se queste modalità sono chiaramente esplicitate e rese note agli studenti. Deve inoltre **valutare** se il CdS (fase di erogazione) effettua una corretta pianificazione delle verifiche dell'apprendimento e se ne monitora l'efficacia. A conclusione di questa **valutazione** la CPDS deve sintetizzare **aspetti positivi** (buone pratiche) e **aree di miglioramento**.

Aspetti da considerare per la valutazione:

- Le modalità di verifica del singolo insegnamento sono descritte in modo chiaro e coerenti con i risultati di apprendimento attesi e gli obiettivi formativi dello stesso insegnamento nelle schede degli insegnamenti?
- Le modalità di verifica sono declinate per accertamento di conoscenze, competenze e abilità secondo i Descrittori di Dublino?
- Sono comunicate agli studenti anche all'inizio delle lezioni?
- Sono descritti i criteri adottati per la graduazione dei voti (tabella docimologica)?
- Le modalità di svolgimento della prova finale e le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono chiaramente definite ed illustrate agli studenti?
- Il CdS programma con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni?
- Il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi è verificato anche attraverso le opinioni degli enti esterni (es. questionario tutor aziendale) e il tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento?
- Il CdS partecipa a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D)? Se sì da quanto? Quali sono gli esiti dei test? Questi risultati sono utili per programmare eventuali azioni di miglioramento?

Fonti documentali:

- SUA-CdS Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...; A4.a: Obiettivi formativi specifici; A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione; A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento; Sezione C, Risultati della formazione;

- Relazione annuale CPDS anno precedente (con particolare riferimento alla presa in carico di questi aspetti, ecc.);
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Sistema SISVALDIDAT (<https://sisvaldidat.it>)

Sui syllabi sono generalmente fornite in modo chiaro e coerente le informazioni circa i risultati di apprendimento attesi, gli obiettivi formativi, e le modalità di verifica delle conoscenze del singolo insegnamento. Tuttavia, in alcune schede le modalità di verifica potrebbero essere meglio esplicitate. Similmente, in alcune situazioni puntuali, i contenuti e il livello di approfondimento non corrispondono completamente a quanto richiesto nella prova finale. A volte, soprattutto negli insegnamenti delle materie di base, il materiale didattico risulta insufficiente per il superamento della prova finale (in particolare per gli esami scritti).

Sui syllabi le informazioni sono scritte secondo le indicazioni delle segreterie competenti e risultano complete e adeguate. La CPDS esprime l'intento di adattare le informazioni secondo le modalità dei Descrittori di Dublino nel prossimo anno.

I criteri adottati per la graduazione dei voti attribuiti nella correzione degli esami di profitto non sono di norma espressi secondo una tabella docimologica.

Le modalità di svolgimento della prova finale sono bene esplicitate sul sito del CdS, mentre le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono definite ed illustrate sul sito del CdS, anche se potrebbero essere approfondite per renderle più chiare.

Il CdS programma le date d'esame con sufficiente anticipo ma la comunicazione agli studenti tramite i canali ufficiali risulta molto ravvicinata con le sessioni, causando disagi nell'organizzazione dello studio. Spesso esistono sovrapposizioni nella stessa giornata di più esami che in alcuni casi risultano anche essere dello stesso anno e/o dello stesso semestre. Spesso le date di esame dei diversi insegnamenti risultano concentrate nella stessa settimana, lasciando altri momenti della sessione con pochi (o nessuno) esami pianificati.

Permangono delle criticità nella comunicazione che definisce chi può partecipare alla sessione straordinaria di novembre.

All'inizio di ogni insegnamento gli studenti sono informati nel dettaglio dal docente circa le modalità di svolgimento della prova di profitto. Generalmente queste informazioni sono condivise anche sulla piattaforma Moodle. In genere i docenti sono a disposizione degli studenti, negli orari di ricevimento, al termine delle lezioni o a seguito di richiesta di appuntamento tramite e-mail.

All'interno del CdS la maggior parte degli studenti svolge tirocini interni, per questo motivo non sono disponibili dati sufficienti per analizzare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi anche attraverso le opinioni degli enti esterni.

Nell'arco degli ultimi anni, il tasso di occupazione dei laureati sembra essersi stabilizzato intorno a dei valori che sono nettamente superiori sia al dato nazionale che a quello registrato per l'area geografica di riferimento (come si vede dall'andamento degli indicatori iC06, iC06BIS, iC06TER). Queste informazioni sono presentate in CdS anche se non si traducono in una discussione attiva.

Attraverso un'integrazione delle discipline naturalistiche, biologiche e di scienze della Terra il CdS raggiunge gli obiettivi formativi prefissati dall'ordinamento e dal regolamento didattico. Inoltre, il CdS raggiunge questi obiettivi formativi grazie alle attività di laboratorio, ai tirocini interni o esterni (tirocinio di 75 ore - 3 CFU; tirocinio finalizzato alla produzione dell'elaborato finale di 150 ore - 6 CFU) e all'attività multidisciplinare di campo. Le attività di laboratorio permettono allo studente di prendere dimestichezza con gli strumenti del naturalista, l'attività multidisciplinare di campo e la stesura del relativo elaborato permettono ai singoli studenti di apprendere le modalità di lavoro individuale, di

gruppo, di raccolta e analisi dei dati e di stesura di un resoconto finale (inclusa la produzione di cartografia).

Sebbene non esistano strumenti per verificare l'efficacia del tirocinio formativo di 75 ore (3 CFU) e del tirocinio finalizzato al conseguimento della tesi (150 ore - 6 CFU), in generale gli studenti valutano positivamente queste attività. Grazie all'incontro organizzato nell'aa.2024/2025 riguardo le proposte di tirocinio e tesi interne, gli studenti hanno avuto la possibilità di avere molte idee per il proprio percorso. Tramite queste esperienze, lo studente riesce ad acquisire delle conoscenze pratiche (di lavoro sul campo/analisi dati/elaborazione di documenti/etc.) che lo aiutano a sviluppare un'idea più chiara delle modalità di lavoro. In base alle informazioni derivanti da confronti tra i rappresentanti e gli studenti, molti studenti si trovano in difficoltà nella stesura della tesi per la mancanza di formazione in scrittura scientifica (e.g. modalità di scrittura, comprensione della struttura di un articolo, etc.). Sono state segnalate, sia da parte dei docenti che da parte degli studenti difficoltà di comunicazione reciproca in merito al lavoro di tesi. Per capire meglio come gli studenti valutano le attività formative interne sarebbe opportuno creare dei questionari appositi.

Dalla Scheda di Monitoraggio Annuale è emerso che la percentuale di Studenti/Studentesse iscritti entro la durata normale del CdS che ha acquisito almeno 40 crediti formativi universitari (CFU) risulta oscillante e rimane significativamente inferiore al valore medio complessivo dei Corsi di Studio della stessa classe, sia rispetto alle regioni del Centro Italia che rispetto all'intero territorio nazionale. Tuttavia, questo dato è in leggero miglioramento rispetto agli anni passati. Riteniamo che su questo indicatore incidono notevolmente il basso numero di CFU acquisiti dagli Studenti/Studentesse iscritti al primo anno, poiché il CdS non prevede una prova di ammissione, e una parte degli studenti utilizza il primo anno per poi dirigersi verso altri percorsi di studio utilizzando i corsi (soprattutto Biologia generale zoologia I e Chimica) del primo anno come "formazione" per superare i test di accesso ad altri corsi.

La percentuale di studenti che si laureano nei tempi previsti ha avuto un forte incremento nel 2023, raggiungendo valori superiori a quelli registrati per gli altri atenei dell'area geografica (iC02bis). Questi valori si sono stabilizzati nel 2024, ritornando in linea con i valori del 2022.

Fonti documentali:

- Descrizione del progetto formativo: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/p11.html>
- Sito web del CdS in Scienze Naturali: <https://www.scienzenaturali.unifi.it>
- Relazione Annuale CPDS 2024: <https://www.scienze.unifi.it/vp-109-organi-della-scuola.html#paritetica>
- Relazione Annuale CPDS LT-32 Scienze Naturali: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-145-relazioni-annuali-della-commissione-paritetica-docenti-studenti.html>
- Syllabi del CdS: <https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2024/489>
- Verbalì Comitato per la didattica: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-122-verbali-del-comitato-per-la-didattica.html>
- Scheda di Monitoraggio Annuale e Commento degli Indicatori (Rapporto di Riesame Ciclico ultimo prodotto dal CdS), SUA-CdS: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-129-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>
- Verbalì del Consiglio di Corso di Studio dove sono discussi gli esiti della valutazione degli studenti, la presa in carico della Relazione annuale CPDS dell'anno precedente, la discussione sul lavoro del gruppo di riesame: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-120-verbali-del-consiglio-di-corso-di-studio.html>
- Offerta formativa e profilo di valutazione dei singoli insegnamenti: <https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2024/T-O/S-101227/Z-1183/CDL-B033/PIANO>

Valutazione complessiva della CPDS

Le valutazioni degli studenti confermano i valori dello scorso AA e nel complesso risultano molto buone.

Buone prassi

A seguito della verifica da parte del Presidio Qualità, la Presidente del CdS ha rinforzato l'invito ai docenti a rivedere la compilazione dei Syllabi secondo le precise indicazioni di Ateneo.

La stabilizzazione degli indicatori conferma che le modifiche effettuate sull'organizzazione del CdS stanno andando nella giusta direzione. Il sito web del CdS è regolarmente aggiornato, anche in caso di segnalazioni puntuali. In generale i syllabi sono completi e chiari in tutte le loro parti e i docenti disponibili.

Aree di miglioramento

Nonostante l'azione svolta di sdoppiamento di tre corsi del primo anno, e quindi un miglioramento del rapporto docenti/studenti, gli indici iC01-iC08 risultano ancora migliorabili.

La CPDS suggerisce che si inizi a pensare ad una forma per introdurre la valutazione dei tirocini interni (tirocinio di 75 ore - 3 CFU; tirocinio finalizzato alla produzione dell'elaborato finale di 150 ore - 6 CFU).

Quadro cs.D

AUTOVALUTAZIONE E RIESAME

Riferimenti ai Punti di Attenzione del Modello AVA3

D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS

D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi

Note di ausilio alla compilazione

Argomento del quadro cs.D:

Il quadro cs.D riguarda la valutazione della capacità del CdS di effettuare e documentare una corretta attività di **autovalutazione e riesame** secondo i principi dell'assicurazione della qualità in accordo con il ciclo di Deming (Plan – Do – Check – Act), riconoscendo gli aspetti critici e i margini di miglioramento e/o di revisione dell'offerta formativa e della organizzazione didattica.

La CPDS a tale scopo deve esprimersi su come il CdS ai fini dei processi di autovalutazione e riesame utilizza gli strumenti della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC).

Cosa deve fare la CPDS:

La CPDS deve **valutare** se il CdS, è in grado di effettuare una efficace attività di autovalutazione e riesame, documentando le aree di miglioramento, le opportune azioni correttive da porre in essere, e le modalità con cui verificare la loro efficacia ai fini dell'innesco del successivo ciclo di Deming. Particolare attenzione va posta sulla "sostenibilità" dell'azione di miglioramento in termini di concretezza delle attività che il CdS intende implementare, individuazione di obiettivi, tempistiche e responsabili, monitoraggio e valutazione di efficacia delle azioni intraprese, anche tenuto conto di quanto fatto a tale proposito negli anni precedenti. Quindi, è opportuno **valutare** il corretto ed efficace utilizzo degli strumenti di riesame (SMA e Rapporto di Riesame Ciclico) e la loro completezza, con particolare attenzione alla capacità che il CdS ha di analizzare gli indicatori ANVUR (SMA), e alla capacità di analisi e individuazione delle aree di miglioramento dell'offerta formativa e della organizzazione didattica (Riesame Ciclico). A conclusione di questa **valutazione** la CPDS deve sintetizzare **aspetti positivi** (buone pratiche) e **aree di miglioramento**.

La CPDS deve inoltre valutare l'**efficacia del CdS** in rapporto ai risultati ottenuti nell'apprendimento, alle prospettive occupazionali e alle esigenze del sistema economico e produttivo. Quindi, è opportuno commentare se gli indicatori di risultato dimostrano l'efficacia del percorso di studi, o se mettono in luce l'esigenza di attività di riprogettazione.

Aspetti da considerare per la valutazione:

- Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate (cfr. ad esempio questionari tutor tirocini; documenti del Comitato di Indirizzo...), l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico-amministrativo, gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata/aggiornata? Pone in essere azioni di miglioramento qualora i risultati risultino insoddisfacenti?
- Gli studenti, i docenti e il personale di supporto (Referenti AQ; personale TA, ...) hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?
- Vi è evidenza che il CdS si sia adeguato ad eventuali indicazioni degli Organi (CPDS, NdV, PQA...)?
- Il CdS organizza e documenta formalmente attività collegiali dedicate alle azioni di riesame?
- Il CdS indica con chiarezza le azioni di miglioramento?
- Obiettivi di miglioramento e conseguenti azioni sono programmati indicando tempistiche, risorse e responsabili?
- Vi è una dinamicità e sequenzialità nel tempo di quanto scritto nei documenti di riesame?
- Le azioni di miglioramento progettate nei commenti alle SMA e nei Rapporti di Riesame precedenti sono state attuate ed hanno prodotto risultati apprezzabili? Il CdS effettua un monitoraggio e una valutazione di efficacia?
- Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione predisposti dal CdS (SMA, Rapporti di Riesame) sono giudicati dalla CPDS efficaci per il miglioramento del CdS?

Fonti documentali:

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- SMA – indicatori
- Commenti alle ultime due SMA redatte
- Rapporto di Riesame Ciclico
- SISVALDIDAT (<http://sisvaldidat.it>)
- Verbalì degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente

Il CdS comunica informazioni relative agli esiti delle carriere studenti e le opinioni delle parti interessate; tuttavia, non ne deriva una discussione approfondita ma vengono considerate principalmente le

questioni più urgenti e importanti affinché ci sia un confronto attivo per trovare delle possibili soluzioni. A questo proposito sono state organizzate delle escursioni al primo anno con l'obiettivo di mostrare allo studente quali sono le opportunità di lavoro del Dottore Naturalista. Negli anni precedenti sono stati fatti sforzi per bilanciare il carico didattico e favorire l'acquisizione di un numero maggiore di CFU per gli studenti iscritti al primo anno.

Gli studenti e i docenti possono agevolmente comunicare le proprie osservazioni e proposte di miglioramento al Presidente di CdS tramite contatto diretto, referenti o i rappresentanti degli studenti, o anche durante i consigli di CdS che si tengono circa una volta al mese.

Il Comitato di Indirizzo si è riunito alla fine del 2023.

Il Comitato per la Didattica si è riunito più volte nel corso del 2024. In base all'analisi della SMA si è osservato un numero sostenuto degli iscritti al primo anno negli ultimi anni, che ha portato al mantenimento dello sdoppiamento di tre corsi del primo anno anche per l'AA 2024/2025.

I componenti della commissione del Riesame esterni all'Ateneo partecipano attivamente alle riunioni e spesso, nel corso del riesame ciclico, i componenti del Comitato di indirizzo producono interessanti indicazioni.

Si rileva una buona corrispondenza tra le azioni correttive proposte e quelle effettivamente intraprese. L'interazione fra i rappresentanti degli studenti e i docenti è frequente e, sia nelle riunioni della Commissione paritetica che del Gruppo di Riesame vengono affrontati argomenti che sono spesso precedentemente emersi nel confronto informale tra la componente studentesca e dei docenti.

Il CdS organizza e documenta formalmente attività collegiali dedicate alle azioni di riesame in sede di consiglio di CdS, dove il CdS provvede a comunicare in modo efficace e con chiarezza le azioni di miglioramento.

Gli obiettivi di miglioramento e le azioni individuate per attingere questi miglioramenti sono generalmente identificate e comunicate fornendo informazioni in merito alle tempistiche, alle risorse e alle figure responsabili.

I documenti prodotti dai membri del Gruppo di Riesame contengono una chiara sequenzialità temporale.

Le azioni di miglioramento progettate nei commenti alle SMA e nei Rapporti di Riesame precedenti sono state in buona parte attuate ed hanno prodotto risultati apprezzabili, come il miglior rapporto numerico studenti/docenti a lezione. Il CdS effettua un monitoraggio e una valutazione di efficacia all'interno dei consigli di CdS e con la CPDS. Si rileva una buona corrispondenza tra le azioni correttive proposte e quelle effettivamente intraprese.

La CPDS considera che gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione predisposti dal CdS (SMA, Rapporti di Riesame) sono considerati efficaci per il miglioramento del CdS.

Fonti documentali

- Scheda di Monitoraggio Annuale e Commento degli Indicatori (Rapporto di Riesame Ciclico ultimo prodotto dal CdS), SUA-CdS: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-129-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>
- Comitato di indirizzo: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-144-verbali-del-comitato-di-indirizzo.html>
- Verbali della Commissione Paritetica Docenti-Studenti: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-126-verbali-della-commissione-paritetica-docenti-studenti.html>
- Relazione Annuale CPDS 2024: <https://www.scienze.unifi.it/vp-109-organi-della-scuola.html#paritetica>
- Relazione Annuale CPDS LT-32 Scienze Naturali: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-145-relazioni-annuali-della-commissione-paritetica-docenti-studenti.html>
- Verbali del Consiglio di Corso di Studio dove sono discussi gli esiti della valutazione degli studenti, la presa in carico della Relazione annuale CPDS dell'anno precedente, la discussione sul

lavoro del gruppo di riesame: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-120-verbali-del-consiglio-di-corso-di-studio.html>

- Offerta formativa e profilo di valutazione dei singoli insegnamenti: <https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2024/T-0/S-101227/Z-1183/CDL-B033/PIANO>

Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione del CPDS sulle attività svolte dalla Commissione del riesame e dal Comitato di indirizzo è sostanzialmente positiva.

Buone prassi

Le interazioni fra i docenti e le componenti studentesche (rappresentanti, tutor e membri delle commissioni) sono frequenti e positive e consentono di prendere rapidamente in considerazione le osservazioni degli studenti, intraprendendo, dove possibile, azioni mirate.

Aree di miglioramento

Sarebbe utile anticipare la redazione dei documenti relativi della SMA, del suo riesame e alla SUA.

Quadro cs.E

COMPLETEZZA DELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SCHEDA SUA

Riferimenti ai Punti di Attenzione del Modello AVA3

D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS

D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi

Note di ausilio alla compilazione

Argomento del quadro cs.E:

Il quadro cs.E riguarda la valutazione della effettiva disponibilità e completezza nei vari quadri pubblici della SUA-CdS delle informazioni sia generali sul CdS che relative all'offerta formativa.

I riferimenti per accertare che il CdS pubblici informazioni esaustive e aggiornate sui propri obiettivi e sulla propria organizzazione sono il sito web del CdS e Course Catalogue.

Cosa deve fare la CPDS:

La CPDS deve **valutare** se le informazioni sul CdS siano complete, aggiornate e congruenti tra SUA (parte pubblica) e sito web. Deve inoltre controllare se il sito web viene costantemente aggiornato, se contiene tutte le informazioni richieste e se è facilmente fruibile. A conclusione di questa **valutazione** la CPDS deve sintetizzare **aspetti positivi** (buone prassi) e **aree di miglioramento**.

Aspetti da considerare per la valutazione:

- La SUA-CdS è completa e aggiornata?
Per quanto riguarda le informazioni generali sul CdS, in particolare porre attenzione ai seguenti quadri SUA CdS:
Sezione A risultati di apprendimento attesi; quadro A2.a - profilo professionale, sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati; quadro A3.a - conoscenze richieste per l'accesso; quadro A3.b - modalità di ammissione; quadro A4.a - obiettivi formativi

specifici del corso e descrizione del percorso formativo; quadro A5.a - caratteristiche della prova finale; quadro A5.b - modalità di svolgimento della prova finale.

Per quanto riguarda le informazioni relative all'offerta formativa, in particolare porre attenzione ai seguenti quadri:

quadro B1 - descrizione del percorso formativo - regolamento didattico del CdS; quadro B2 a, b, c - calendario delle attività, orario attività formative, calendario esami e prova finale; quadro B4- infrastrutture; quadro B5 - servizi di contesto;

- Il sito web del CdS è completo, aggiornato e ben organizzato?
- Vi è coerenza tra le informazioni presenti sulle pagine web del CdS ed i quadri della SUA?
- Il CdS adotta altre modalità comunicative nei riguardi degli studenti e delle parti interessate?
- Nel complesso la comunicazione è funzionale ed efficace?

Fonti documentali:

- SUA-CdS, Sezioni A – *Obiettivi della formazione* e B – *Esperienza dello studente*
- Pagine web di Scuola e del CdS, *Course Catalogue*
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

La completezza delle parti pubbliche della scheda SUA è stata valutata accedendo al sito <https://ava.mur.gov.it/> come indicato dal Presidio di Qualità di Ateneo

La sezione A della SUA che riporta informazioni generali del CdS risulta completa ma con alcune sezioni da aggiornare e un link sembra non essere funzionante. Il quadro A2.a "Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati" risulta compilato solo nella voce "descrizione generica". Il quadro A3.a "conoscenze richieste per l'accesso" è completo, mentre per il quadro A3.b "modalità di ammissione" è da aggiornare citando la necessità di sostenere il TOLC-S. Il quadro A4.a "obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo" risulta completo e aggiornato, mentre il quadro A4.b.1 non è compilato. Il quadro A5.a "caratteristiche della prova finale" e A5.b "modalità di svolgimento della prova finale" sono da arricchire di informazioni riguardo la stesura dell'elaborato e le menzioni accademiche (mancante anche sul sito di CdS).

Per quanto riguarda le informazioni relative all'offerta formativa, nel quadro B1 "descrizione del percorso formativo - regolamento didattico del CdS" sono riportate solo le informazioni del percorso formativo, mentre manca il link al regolamento didattico. Il quadro B2.a "Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative" contiene il link che rimanda al calendario didattico, il quadro B2.b "Calendario degli esami di profitto" contiene il link che rimanda alla bacheca Appelli di Unifi, il quadro B2.c "Calendario sessioni della Prova finale" contiene il link che rimanda al sito della Scuola di Scienze con tutte le informazioni in merito alle modalità di laurea.

Il quadro B4 "infrastrutture" contiene links a pagine web e documenti dove sono fornite le informazioni in merito alla capienza, utilizzo e localizzazione delle aule; all'equipaggiamento dei laboratori e/o aule di esercitazione; alle sale studio; alla localizzazione, dotazione caratteristiche, capienza e orari di accesso alle biblioteche.

Il quadro B5 (servizi di contesto) nelle sezioni "Orientamento in ingresso", "Orientamento e tutorato in itinere", "Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)", "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti", "Accompagnamento al lavoro", e "Eventuali altre iniziative" risulta completo anche se alcune parti sono da aggiornare.

L'organigramma del CdS deve essere aggiornato.

La SUA-CdS non risulta pubblicamente accessibile.

Il sito del CdS è abbastanza completo, ma sono presenti alcune pagine che devono essere approfondite, es. la sezione che riguarda le conoscenze di altre lingue. Risultano da implementare le sezioni riguardanti tirocini e attività formative interne/esterne. Si suggerisce di chiarire la differenza tra le attività e riportare i link ai documenti da scaricare per tutte le differenti alternative. Alcune pagine riportano informazioni che sono relative ad anni accademici passati e devono essere aggiornate. Alcune sezioni, a causa della migrazione dei siti di ateneo, rimangono non funzionanti. Potrebbe essere utile creare una pagina che spieghi l'organizzazione dei semestri e delle sessioni delle prove di profitto, esplicitando le condizioni di accesso alla sessione straordinaria di novembre. La sezione riguardante le date degli appelli e il calendario didattico può essere migliorata provvedendo ad aggiornare più frequentemente le informazioni, inserendo link che riportino alle piattaforme (es. GCS) dove sono riportati tutti gli appelli, e inserendo link aggiornati che riportino a una spiegazione delle schede di valutazione degli insegnamenti.

Soprattutto per gli studenti del primo anno, persistono difficoltà nel capire quali informazioni sono da ricercare nel sito del CdS e quali nel sito della Scuola di SMFN.

Si segnala che il precedente sito di CdS non è stato disattivato.

Vi è coerenza tra le informazioni presenti sulle pagine web del CdS ed i quadri della SUA, in alcuni quadri della SUA si potrebbero aggiungere informazioni che sono presenti sul sito del CdS (es. prova finale).

Il CdS si avvale della posta elettronica per le comunicazioni di attività, scadenze e altro, tramite le mailing list del CdS. I docenti dei singoli insegnamenti comunicano con gli studenti tramite la messaggistica di moodle. Inoltre, alcune informazioni vengono trasmesse dagli studenti tramite diversi sistemi di messaggistica creati dagli studenti del CdS. Da migliorare la comunicazione delle date di appello che, sebbene vengano decise in tempi adeguati, vengono spesso comunicati a ridosso delle sessioni immediatamente successive.

Nel complesso il CdS si avvale efficacemente del sito e delle differenti strategie di comunicazione. Il sito viene regolarmente aggiornato (anche a seguito di segnalazioni puntuali al Presidente di CdS e al delegato per la Redazione Web), nonostante possa ancora essere migliorato in alcune sue parti. Gli studenti devono essere maggiormente invitati a consultare il materiale disponibile sui siti e la posta elettronica, poiché molti dei loro dubbi troverebbero risposta nella consultazione di questo materiale, risultando in numerose richieste di chiarimento fatte a rappresentanti degli studenti, docenti, presidente di CdS, i quali continuano a dimostrare grande disponibilità nei riguardi di questi chiarimenti. Le schede di monitoraggio annuale sono reperibili nella sezione riguardante la qualità del CdS riportata nel sito web di Scienze Naturali. I documenti riferiti ai verbali del CdS sono disponibili sul sito web di Scienze Naturali. I syllabi risultano completi.

Fonti documentali

- Sito web del CdS in Scienze Naturali: <https://www.scienzenaturali.unifi.it>
- Scheda di Monitoraggio Annuale e Commento degli Indicatori (Rapporto di Riesame Ciclico ultimo prodotto dal CdS), SUA-CdS: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-129-sua-cds-rapporto-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>
- Sito web dove si può accedere alle parti pubbliche SUA-CdS: <https://ava.mur.gov.it/>
- Ordinamento e Regolamento del CdS: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-89-norme-e-regolamenti.html>
- Verbali della Commissione Paritetica Docenti-Studenti: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-126-verbali-della-commissione-paritetica-docenti-studenti.html>
- Descrizione del progetto formativo: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/p11.html>
- Relazione Annuale CPDS 2024: <https://www.scienze.unifi.it/vp-109-organi-della-scuola.html#paritetica>
- Relazione Annuale CPDS LT-32 Scienze Naturali: <https://www.scienzenaturali.unifi.it/vp-145-relazioni-annuali-della-commissione-paritetica-docenti-studenti.html>

- Schede docenti e schede insegnamenti: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-95-insegnamenti.html>
- Course Catalogue Scienze Naturali 2024 <https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2024/489>
- Comitato per la Didattica: <https://www.scienze naturali.unifi.it/vp-122-verbali-del-comitato-per-la-didattica.html>
- Syllabi del CdS: <https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2024/489>
- SiSValDidat “Organizzazione del CdS”: <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2024/T-14/S-101227/Z-1183/CDL-B033/LINEE>
- SiSValDidat “Didattica erogata”: <https://sisvaldidat.it/AT-unifi/AA-2024/T-0/F-0/Z-1183/CDL-B033/LINEE>; <https://sisvaldidat.it/AT-unifi/AA-2024/T-0/F-0/Z-1183/CDL-B033/BERSAGLIO>
- Servizi Online per gli studenti: <https://www.unifi.it/it/home/accesso-ai-servizi-online-di-ateneo>

Valutazione complessiva della CPDS

La Scheda Unica Annuale (SUA-CdS) è in generale compilata, ma con alcune informazioni e link da aggiornare, e alcune sezioni da implementare.

La pagina web del CdS è ben organizzata e contiene molte informazioni utili e dettagliate. Alcune pagine potrebbero essere arricchite (e.g. le sezioni che riguardano le attività integrative come la conoscenza delle lingue straniere e i tirocini/attività formative interne/esterne). Rimangono da aggiornare alcune voci rimaste penalizzate dalla migrazione dei siti di Ateneo. Le modalità di comunicazione sono adeguate ed efficienti.

Buone prassi

Ottima la comunicazione via mail e altri canali, e si apprezza lo sforzo costante per l'aggiornamento del sito web. Reperibilità sufficiente di tutti i contatti necessari o reindirizzamento al sito della Scuola con maggiori informazioni. Disponibilità di rappresentanti degli studenti, docenti, presidente di CdS ad aiutare gli studenti.

Aree di miglioramento

Ulteriore miglioramento dei siti web: la ristrutturazione delle pagine web ha comportato alcuni disagi ormai quasi completamente risolti. Permangono alcune disfunzionalità solo in sezioni di minor utilità. La sezione che riguarda l'ottenimento delle conoscenze della lingua inglese può essere migliorata. La SUA potrebbe essere aggiornata in alcune sue parti.

Quadro cs.F

ULTERIORI CONSIDERAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Note di ausilio alla compilazione

La CPDS può in questo quadro considerare aspetti non compresi nei quadri precedenti cs.A – cs.E

La CPDS può inserire qui eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

Valutazione complessiva della CPDS

Le sedi del centro storico in cui si trova il CdS sono abbastanza fruibili per le persone con disabilità motoria. Nel corso dell'aa. 2024/2025 grazie alla collaborazione con UniFi Include sono stati forniti tre banchi appositi per persone con disabilità motoria, ma si trovano ancora barriere architettoniche, come l'ingresso della sede di Via La Pira dove la strada è molto deteriorata.

Potrebbe essere un obiettivo utile per il CdS aprire un dialogo con chi di dovere per recuperare le ex-aule nella sede di Via Romana (La Specola).

Si suggerisce che a livello di Scuola/Ateneo si predisponga una discussione sullo statuto degli studenti part-time.

Buone prassi

Il CdS sostiene e valorizza il coinvolgimento attivo degli studenti (nelle figure dei rappresentanti) nei lavori della Commissione paritetica della Scuola di SMFN, nei consigli di CdS e nella stesura della Relazione Annuale del CPDS.

Aree di miglioramento

I rappresentanti degli studenti vorrebbero avere la possibilità di partecipare alle riunioni in cui viene organizzato l'orario delle lezioni.