

Consiglio di Dipartimento del 12.10.2023, rep. 190/2023, prot. 195106 del 13.10.2023	
Ufficio proponente	<i>Ufficio Progettazione Corsi e Programmazione – via Mattioli</i>
Soggetto richiedente	<i>Direttore</i>
n. ordine del giorno	<i>03.01</i>
Argomento	<i>Sistema AQ dipartimentale</i>
Oggetto	<i>Rapporto di riesame ciclico (RRC) CdL Fisica e Tecnologie Avanzate (L 30), CdL Scienze Ambientali e Naturali (L32), CdLM Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (LM 75), CdL Scienze Geologiche (L 34), CdLM Scienze e Tecnologie Geologiche (LM 74)</i>
Allegati	<i>a) RRC CdL Fisica e Tecnologie Avanzate (L 30) b) RRC CdL Scienze Ambientali e Naturali (L 32) c) RRC CdLM Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (LM 75) d) RRC CdL Scienze Geologiche (L 34) e) RRC CdLM Scienze e Tecnologie Geologiche (LM 74)</i>

Il Direttore ringrazia i presidenti dei Comitati per la Didattica dei corsi di studio prof. Enrico Tavarnelli, prof. Federico Pulselli, prof.ssa Carmela Marinelli, le colleghe e i colleghi che ne fanno parte, e le rappresentanze studentesche che hanno lavorato sui Rapporti di Riesame Ciclico sui quali oggi il Consiglio di Dipartimento è chiamato ad esprimersi. Il Direttore ricorda che il rapporto di riesame è un ottimo esercizio di autovalutazione per la verifica dei requisiti previsti per i CdS dal modello AVA3 di Anvur ed una guida per individuare strumenti di lavoro per l'organizzazione delle azioni da mettere in atto per il superamento delle criticità evidenziate nel presente documento che devono essere affrontate a livello di Dipartimento.

Da una sintesi, basata sui Rapporti di Riesame Ciclico (RCC) dei corsi di studio afferenti al DSFTA, emerge uno sforzo considerevole da parte del dipartimento nel contrasto al fenomeno del basso numero di studenti iscritti. Questa criticità va analizzata nel contesto dell'attuale diminuzione, in gran parte delle Università italiane, del numero degli immatricolati in alcuni corsi di studio, quali ad esempio quelli della Classe L-34, LM74 e L-30, e di alcune difficoltà strutturali dell'Ateneo che ne penalizzano l'attrattività. Queste includono la forte competizione con alcuni Atenei vicini (Pisa, Firenze, Perugia), la cronica debolezza nei servizi di trasporto che rendono di fatto disagevole raggiungere Siena, e le ben note difficoltà logistiche che incontrano gli studenti nel reperire un alloggio.

Nel seguito esamineremo brevemente le criticità emerse dagli RCC, le azioni che sono state intraprese per il loro superamento, e la documentazione disponibile a supporto di queste azioni.

• Corso di Studio in Scienze Geologiche (Classe L-34)

Il Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Studio in Scienze Geologiche (CdS-SG), attivato nell'a.a. 2017-18, ha evidenziato che la principale criticità è rappresentata dal basso numero di studenti iscritti a questo CdS. Questa criticità rientra in un quadro generale di bassa attrattività a livello nazionale dei Corsi di Studio della Classe L-34, come testimoniato dall'attuale diminuzione del numero degli immatricolati in gran parte delle Università italiane.

In considerazione di tale criticità, nel periodo di monitoraggio (dall'a.a. 2018-19 all'a.a. 2022-23) è stata effettuata una revisione del percorso formativo del CdS-SG, inserendo due curricula nel terzo anno di erogazione del CdS, introducendo alcuni nuovi insegnamenti, principalmente sotto forma di laboratori, e aggiornando l'offerta delle attività formative affini/integrative. Poiché le azioni intraprese non hanno portato ad un incremento significativo del numero di immatricolati, si ritiene necessario intervenire con una più profonda e mirata revisione del progetto formativo del CdS-SG per renderlo più attrattivo, tenendo conto sia delle tematiche emergenti e dei nuovi metodi di ricerca delle Scienze della Terra, sia della prossima trasformazione dei CdS della Classe L-34 in CdS abilitanti all'esercizio della professione di geologo. Le azioni da intraprendere riguardano principalmente la modifica dell'organizzazione e della programmazione dell'offerta didattica con l'introduzione di nuovi insegnamenti e l'aggiornamento dei contenuti di alcuni insegnamenti già esistenti.

La revisione del percorso formativo e dell'offerta didattica del CdS-SG dovrà essere affiancata e supportata da un ulteriore miglioramento e potenziamento delle iniziative di orientamento in ingresso finalizzate alla promozione del CdS-SG. A tale riguardo, va segnalato che, già a partire dall'a.a. 2023-24, l'offerta delle attività di orientamento è stata significativamente modificata ed aggiornata rendendo le iniziative proposte

(corsi, seminari, lezioni tematiche e stage) più attrattive, interdisciplinari ed attuali in linea con gli obiettivi dell'agenda 2030.

Un'ulteriore criticità nell'erogazione del CdS-SG riguarda l'internazionalizzazione della didattica dovuta al limitato interesse degli studenti di questo CdS per le opportunità di mobilità internazionale. A questo va aggiunta l'assenza di studenti provenienti da Università straniere che frequentano le attività formative del CdS-SG. Per superare queste problematiche si prevedono interventi volti a:

- i) migliorare la pubblicizzazione e la comunicazione agli studenti del CdS-SG delle opportunità di mobilità internazionale;
- ii) incrementare la rete di collaborazioni Erasmus e gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale con Università straniere, soprattutto del Nord Europa.

L'introduzione nel percorso formativo di seminari e supporti didattici in lingua inglese e la relativa pubblicizzazione in uno specifico spazio del sito web del CdS-SG, potrebbero rendere alcuni insegnamenti di interesse per gli studenti stranieri.

Il Rapporto di Riesame Ciclico del CdS-SG ha rilevato alcuni punti di forza di questo CdS tra cui i principali sono:

- una forte coerenza tra le basi culturali e scientifiche, gli obiettivi generali e specifici del percorso formativo, ed il profilo in uscita degli studenti;
- disponibilità di un numero adeguato di aule didattiche accoglienti e ben attrezzate;
- disponibilità di strutture per la didattica (aule tecnico-esercitative e laboratori didattici) e per la ricerca (laboratori di ricerca) che gli studenti del CdS-SG possono utilizzare durante il loro percorso di studio;
- utilizzo di una valida forma alternativa/aggiuntiva di valutazione dell'organizzazione della didattica e degli insegnamenti del CdS-SG che consiste in una relazione annuale redatta a fine anno accademico da tutta la componente studentesca dei CdS in ambito geologico.

Documentazione di supporto per il CdS-SG

- Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Studio in Scienze Geologiche - Allegato alla Delibera del Consiglio di Dipartimento del 12.10.2023

• Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Geologiche (Classe LM-74)

Come ricordato nel Rapporto di Riesame Ciclico, il Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Geologiche (CdS-STG) è stato attivato nell'a.a. 2021-22 con lo specifico obiettivo di rendere questo CdS della Classe LM-74 più attrattivo ed interessante per i laureati triennali. Le variazioni introdotte, che hanno riguardato principalmente la denominazione, il percorso formativo, e le attività didattiche del CdS della Classe LM-74 organizzate in due curricula, non hanno purtroppo prodotto i risultati attesi. Permane infatti la criticità rappresentata dal basso numero di iscritti. Questo suggerisce che sia necessario rivedere ulteriormente il progetto formativo del CdS-STG prevedendo sia l'introduzione di nuovi insegnamenti, attualmente di maggiore interesse, in ambiti delle Scienze della Terra, sia l'aggiornamento dei contenuti delle consolidate discipline geologiche applicative in base alle tematiche emergenti e dei nuovi metodi di ricerca delle Scienze della Terra. Inoltre, la modifica dell'offerta formativa deve tenere in considerazione le richieste del mondo del lavoro e la connotazione di Corso di Studio abilitante alla professione del geologo che i CdS della Classe LM-74 acquisiranno tra qualche anno. In considerazione di ciò, le principali variazioni dell'attuale offerta didattica ad oggi programmate sono le seguenti:

- i) modifica della denominazione del CdS per renderla più attrattiva ed in linea con le indicazioni ricevute dalle parti interessate;
- ii) erogazione dell'offerta didattica in un'unica sede (Siena) in modo da avere una maggiore flessibilità nell'utilizzo dei docenti e con l'obiettivo sia di aumentare il numero degli insegnamenti caratterizzanti, affini/integrativi, e a scelta dello studente, sia di eliminare le difficoltà logistiche degli studenti in quanto potranno fruire dell'intera offerta formativa presso un'unica sede;
- iii) rinnovamento ed ampliamento degli insegnamenti affini/integrativi ed a scelta dello studente in ambiti delle Scienze della Terra e di altre discipline ad oggi di maggiore interesse, anche per incrementare le abilità sul terreno, in laboratorio, e digitali degli studenti.

La revisione del progetto formativo del CdS-STG deve essere supportata dalle attività di orientamento riguardo alle quali sono stati programmati interventi di miglioramento delle iniziative di orientamento in ingresso, di potenziamento della promozione dei CdS geologici sui canali social e di pubblicizzazione del CdS-STG mediante l'invio di e-mail a tutti i laureati nella Classe di Laurea L 34 delle Università italiane.

Un'altra criticità del CdS-STG riguarda l'internazionalizzazione della didattica legata sia al generale disinteresse degli studenti per le opportunità di mobilità internazionale, sia alla pressoché totale mancanza di studenti provenienti da Università straniere. Per superare questo problema si prevede di migliorare la pubblicizzazione e la comunicazione agli studenti del CdS-STG delle opportunità di mobilità internazionale e di incrementare la rete di collaborazioni Erasmus e gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale con Università straniere, soprattutto del Nord Europa. Per quanto riguarda l'incoming, l'introduzione nel percorso formativo di seminari e supporti didattici in lingua inglese e la relativa pubblicizzazione in uno specifico spazio del sito web del CdS, potrebbero rendere alcuni insegnamenti di interesse anche per gli studenti stranieri.

Il Rapporto di Riesame Ciclico del CdS-STG ha rilevato alcuni punti di forza di questo CdS che includono: (i) una forte coerenza tra le basi culturali e scientifiche, gli obiettivi formativi generali e specifici del percorso formativo ed il profilo in uscita degli studenti; (ii) la disponibilità di un numero adeguato di aule didattiche accoglienti e ben attrezzate; (iii) la disponibilità di strutture per la didattica (aule tecnico-esercitative e laboratori didattici) e per la ricerca (laboratori di ricerca) che gli studenti del CdS-STG possono utilizzare durante il loro percorso di studio; (iv) l'utilizzo di una valida forma alternativa/aggiuntiva di valutazione dell'organizzazione della didattica e degli insegnamenti del CdS-STG che consiste in una relazione annuale redatta a fine anno accademico da tutta la componente studentesca dei CdS in ambito geologico.

Documentazione di supporto per il CdS-STG

- Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Geologiche - Allegato alla Delibera del Consiglio di Dipartimento del 12.10.2023

• Corso di Studio in Fisica e Tecnologie Applicate (Classe L-30)

Come riportato nel Rapporto di Riesame Ciclico del corso di Laurea in Fisica e Tecnologie Avanzate (FTA), integrato dalle indicazioni ricevute dal PQA, non ci sono state modifiche di ordinamento dall'ultimo riesame ciclico del 2018, ma un aggiornamento dei profili delle figure formate e un costante arricchimento dell'offerta formativa, con l'obiettivo di contrastare la principale criticità che consiste nel basso numero di immatricolati. L'aggiornamento dei profili culturali e professionali dei laureati, attuali e coerenti con i percorsi formativi proposti, è guidato dalle indicazioni del Comitato di Indirizzo e da periodici incontri con le Parti Interessate con l'obiettivo di offrire una solida preparazione ed un percorso formativo orientato sia verso il mondo del lavoro che verso la Laurea Magistrale in Fisica in altri Atenei.

Il CdL ha fatto delle attività di orientamento e tutorato uno dei suoi punti di forza, anche nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche e dei nuovi Progetti PNRR Orientamento, al fine di aumentare il numero di immatricolati e di migliorare il successo delle carriere degli studenti. Per contrastare la criticità, sia nel numero di immatricolati che nel campo dell'internazionalizzazione, sono state proposte nuove azioni in rafforzamento di quelle già attive che prevedono l'organizzazione, già dal 2024, insieme alla commissione di orientamento del DSFTA, di incontri periodici tra studenti e mondo del lavoro per mostrare agli studenti gli effettivi sbocchi lavorativi di L-30 e mantenere il CdS allineato ai fabbisogni di competenze evidenziati dal mercato del lavoro.

Sono state previste azioni di monitoraggio del gradimento degli insegnamenti opzionali introdotti nell'offerta formativa monitorando il numero degli studenti che li inseriscono nel piano di studi. Il monitoraggio già iniziato proseguirà nei prossimi anni per gli insegnamenti di nuova attivazione.

Per un'analisi più dettagliata degli sbocchi lavorativi dei laureati L-30, anche attraverso l'analisi delle carriere successive dei laureati, oltre all'analisi dei dati di Alma Laurea, il CpD analizzerà nei prossimi anni anche i dati dei questionari dei laureati, già in fase di raccolta da parte della commissione tutorato del DSFTA, che indicano ad un anno dalla laurea la scelta del percorso successivo, il grado di soddisfazione e successo della relativa carriera.

Le azioni proposte per incentivare l'internazionalizzazione, in aggiunta ai percorsi Erasmus già attivi, consistono in un premio per gli studenti che conseguiranno crediti internazionali con un punteggio aggiuntivo al voto di laurea e nell'azione di promozione dello svolgimento all'estero di parte della tesi di laurea all'interno della rete di collaborazioni internazionali dei docenti del DSFTA.

Il CdL è sostenuto da un adeguato e qualificato numero di docenti e ricorre a risorse esterne solo per un insegnamento a carattere professionalizzante che richiede un docente col titolo di tecnico competente in Acustica, non presente in Ateneo; è efficacemente supportato nella sua gestione dall'ufficio servizi agli studenti e dall'ufficio progettazione corsi e programmazione; ha adeguate infrastrutture didattiche che

richiedono ordinari interventi di manutenzione e adeguato supporto finanziario per il mantenimento delle attività di laboratorio; ha attivato un percorso di monitoraggio e revisione che coinvolge attivamente studenti e docenti negli organi di gestione del CdL anche attraverso periodiche Assemblee dei Docenti e raccoglie valutazioni generalmente positive da parte degli studenti.

Documentazione di supporto per il Cds-FTA

- Rapporto di Riesame Ciclico del corso di Laurea in Fisica e Tecnologie Avanzate - Allegato alla Delibera del Consiglio di Dipartimento del 12.10.2023

• Corso di Studio in Scienze Ambientali e Naturali (Classe L32)

Come si evince dal Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e successivi commenti del PQA, seguiti da adeguata revisione, il corso L-32 in Scienze Ambientali e Naturali (SAeN) ha un buon numero di immatricolati che riescono a completare il percorso di laurea in tempi ragionevoli e con una elevata soddisfazione. Queste considerazioni sono state confermate anche nei commenti dello stesso PQA.

Tale giudizio emerge dall'analisi delle diverse sezioni compilate, che riguardano la progettazione del CdS e le interazioni con gli stakeholders ed in generale con il mondo del lavoro, l'erogazione del CdS, la gestione delle risorse del CdS, gli aspetti di miglioramento del CdS ed il commento agli indicatori SMA.

I giudizi degli studenti sono generalmente molto positivi e spesso migliori rispetto alla media degli atenei nazionali. Lo stesso vale per gli indicatori SMA che nella quasi totalità sono estremamente soddisfacenti, anche in ambiti come quello della internazionalizzazione che è notevolmente migliorato negli ultimi anni e molto buono se confrontato con le medie degli atenei sia di area geografica che nazionali.

Nel RRC il CdL si impegna a focalizzare l'attenzione su alcuni aspetti, di seguito elencati, che possono essere migliorati, definendo responsabilità e tempistiche di realizzazione: (i) aggiornamento CdS e insegnamenti; (ii) implementazione numero iscritti, motivazione e carriere; (iii) supporto ad internazionalizzazione; (iv) creazione di ulteriori spazi per attività di studio.

Il PQA ha trasmesso alcuni rilievi per il miglioramento del RRC, che sono stati puntualmente raccolti con un intervento mirato volto a dettagliare in modo più puntuale alcuni aspetti ed a meglio focalizzare alcuni obiettivi e azioni di miglioramento.

Documentazione di supporto per il Cds-SAeN

- Rapporto di Riesame Ciclico del CdS in Scienze Ambientali e Naturali - Allegato alla Delibera del Consiglio di Dipartimento del 12.10.2023

• Corso di Studio in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (Classe LM-75)

Come si evince dal Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e successivi commenti del PQA, seguiti da adeguata revisione, il corso LM-75 in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (ESA) gode di una buona salute, con un sufficiente numero di immatricolati che riescono a completare il percorso di laurea in tempi ragionevoli, una elevata soddisfazione e un ottimo riscontro dal punto di vista occupazionale.

La redazione del RRC e i successivi commenti da parte della PQA non fanno emergere particolari elementi di criticità nei vari aspetti del CdS, dalla progettazione ed erogazione fino alla disponibilità e gestione delle risorse e dagli indicatori correlati.

Peraltro, il CUSAeN ha sempre riconosciuto l'esistenza di margini di miglioramento nell'organizzazione e nel governo del CdS e si impegna ad intraprendere iniziative per migliorare le performance da diversi punti di vista. Particolari settori di intervento sono e continueranno ad essere l'orientamento in ingresso e in itinere, il contatto con il mondo del lavoro, l'internazionalizzazione.

I giudizi degli studenti sono generalmente molto positivi e spesso migliori rispetto alla media degli atenei nazionali. Ciò si deve, tra le altre cose, alla cura per le attività interpersonali, facilitata anche dalla eterogeneità delle classi sia per provenienza che per background, e al rapporto tra studenti e docenti. Lo stesso vale per gli indicatori SMA che nella quasi totalità sono estremamente soddisfacenti.

Il CUSAeN è comunque attento a tutti gli aspetti che riguardano la didattica, inclusi congruità e attualità del piano di studi e degli insegnamenti e adeguatezza e ottimizzazione degli spazi, a beneficio degli studenti

Le osservazioni trasmesse dal PQA per il miglioramento del RRC sono state considerate e le modifiche richieste incorporate nel documento, allo scopo di dettagliare in modo più puntuale alcuni aspetti ed a meglio focalizzare alcuni obiettivi e azioni di miglioramento.

Documentazione di supporto per il Cds-ESA

- Rapporto di Riesame Ciclico del CdS in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale - Allegato alla Delibera del Consiglio di Dipartimento del 12.10.2023

Azioni da mettere in atto nel DSFTA

Dalla discussione dei rapporti di riesame sono emerse alcune criticità comuni ai Corsi di Studio, che possono essere affrontate a livello di Dipartimento mettendo in atto alcune azioni che includono:

- Il Direttore incarica la Commissione Orientamento di continuare e rafforzare le attività di promozione dei CdS e riferirne periodicamente in Consiglio di Dipartimento per coinvolgere un maggior numero di docenti nelle azioni necessarie. La commissione viene inoltre incaricata, di concerto con il Comitato di Indirizzo, dell'organizzazione di una giornata di incontro tra gli studenti ed il mondo del lavoro per mantenere i CdS allineati ai fabbisogni di competenze evidenziati dal mercato del lavoro e per mostrare agli studenti gli effettivi sbocchi lavorativi offerti;

- Il Direttore incarica il referente all'internazionalizzazione del DSFTA, di concerto con le strutture di Ateneo preposte, di curare una migliore la pubblicizzazione agli studenti dei CdS delle opportunità di mobilità internazionale e di coinvolgere i docenti del DSFTA per incrementare la rete di collaborazioni Erasmus e gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale con Università straniere;

- Il Direttore costituisce inoltre un ampio gruppo di lavoro incaricato della gestione delle problematiche emerse dai RRC e dell'attuazione di piani atti alla loro moderazione. Tale gruppo, che riferisce direttamente al Direttore e al GdL del DSFTA, è presieduto dalla Prof. Carmen Marinelli, coordinatrice della Didattica del DSFTA e del CDS-FTA; dal coordinatore dei CDS-LG e CDS-LTG Prof. Enrico Tavarnelli; dal coordinatore dei CDS-SAEN e CDS-ESA Prof. Federico Pulselli; dalle coordinatrici dell'Orientamento e del Tutorato (rispettivamente Prof. Cecilia Viti e Prof. Ilaria Corsi); dalla rappresentante del DSFTA in seno al Comitato di Indirizzo e referente per i rapporti col mondo del lavoro (Prof. Silvia Casini); dal coordinatore della Terza Missione e Public Engagement (Prof. Luca Foresi); dal referente del DSFTA per l'Internazionalizzazione (Prof. Leonardo Disperati), e dai docenti che rappresentano il DSFTA nel Comitato Paritetico Docenti Studenti (Profs. Leonardo Disperati, Emilio Mariotti, Cristina Panti).

Il Direttore, verificata la regolare costituzione e la sussistenza dei requisiti formali per la validità dell'adunanza previsti dagli artt. 12 e 13 del Regolamento Generale di Ateneo emanato con D.R. n. 1201 del 5 settembre 2016, invita il Consiglio a procedere alla

Delibera n. 3.1

Il Consiglio di Dipartimento nella seguente composizione:

PO	ALBARELLO Dario	F	PA	DISPERATI Leonardo	F	Ric	BROGI Paolo	F	Pta	BARONI Davide	AG
PO	BASTIANONI Simone	F	PA	FANTOZZI Pierlorenzo	F	Ric	CAMPANI Tommaso	F	Pta	MAGRINI Claudia	F
PO	FOSSI Maria Cristina	F	PA	FORESI Luca Maria	AG	Ric	CORSOLINI Simonetta	AG	Pta	RIGATI Roberto	F
PO	MARCHETTINI Nadia	AG	PA	MAESTRO Paolo	F	Ric	DELLA VALLE Federico	F	Pta	STIACCINI Leonardo	F
PO	MARROCCHESI Pier Simone	F	PA	MANGANELLI Giuseppe	AG	Ric	FRANZOSI Roberto	F	Pta	VANNUCCHI Andrea	AG
PO	MARSILI Letizia	F	PA	MARINELLI Carmela	F	Ric	GIAMELLO Marco	AG	Adr	CHECCHIA Caterina	F
PO	PAOLETTI Riccardo	F	PA	MARIOTTI Emilio	F	Ric	MIRALDI Elisabetta	F	Adr	SPAGNOLO Vincenzo	F
PO	TAVARNELLI Enrico	F	PA	MARTINI Ivan	F	Ric	MUTTILLO Brunella	F	Stu	AGNELLI Leonardo	AG
PO	VITI Cecilia	F	PA	MORONI Adriana	F	Ric	NICCOLUCCI Valentina	AG	Stu	BONUCCI Francesco	Ass
PA	BIANCALANA Valerio	F	PA	PULSELLI Federico Maria	F	Ric	PANTI Cristina	AG	Stu	BURGASSI Allegra	F
PA	BIGONGIARI Gabriele	F	PA	ROSSI Federico	F	Ric	PROTANO Giuseppe	AG	Stu	GIANNINI Mirko	F
PA	BOSCHIN Francesco	F	PA	SALLEOLINI Massimo	AG	Ric	STOLZI Francesco	F	Stu	MIRANTI Rachele Domenica	Ass
PA	CASINI Silvia	F	PA	SALVINI Riccardo	F	Ric	VERNA Gaia	AG	Stu	MUZZI Irene	Ass
PA	CONTI Paolo	F	PA	TURINI Nicola	F	Ric	VETERE Francesco Pasqualino	F	Stu	ZOCCO Manolo	F
PA	CORNAMUSINI Gianluca	F	Ric	BAINI Matteo	AG	Ric	VITI Marcello	F	Stu		
PA	CORSI Ilaria	AG	Ric	BARBATO Debora	F	Ric	VLAMIDIS Ylea	F			
PA	DELOGU Pasquale	AG	Ric	BEVILACQUA Giuseppe	F	Pta	ANCORA Stefania	F			

(Legenda: F=favorevole, C=contrario, Ast=astenuto, AG=assente giustificato, Ass=assente)

- **vista** la Legge 19 novembre 1990, n. 341 "Riforma degli ordinamenti didattici universitari" e successive modificazioni e integrazioni;
- **vista** la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 "Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", e successive modificazioni e integrazioni e, in particolare l'art. 23;
- **visto** il decreto legislativo 27 gennaio 2012, n. 19 "Valorizzazione dell'efficienza delle università e conseguente introduzione di meccanismi premiali nella distribuzione di risorse pubbliche sulla base di criteri definiti ex ante anche mediante la previsione di un sistema di accreditamento periodico delle università e la valorizzazione della figura dei ricercatori a tempo indeterminato non confermati al primo anno di attività, a norma dell'articolo 5, comma 1, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240" e successive modificazioni e integrazioni;

- **visto** il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 “Modifiche al regolamento recante norme concernenti l’autonomia didattica degli atenei” approvato con decreto del Ministro dell’università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509”, e successive modificazioni e integrazioni e successivi decreti attuativi;
- **visto** il D.M. 26 luglio 2007, n. 386 “Definizione delle linee guida per l’istituzione e l’attivazione, da parte delle Università, dei corsi di studio (attuazione decreti ministeriali del 16 marzo 2007, di definizione delle nuove classi dei corsi di laurea e di laurea magistrale)”;
- **visto** il D.M. del 25 marzo 2021, n. 289 “Linee generali d’indirizzo della programmazione triennale del sistema universitario per il triennio 2021-2023”;
- **visto** il decreto del Ministro dell’università e della ricerca 19 luglio 2021, n. 932 “Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio a.a. 2021/2022 dell’Università degli Studi di Siena”;
- **visto** il D.M. 14 ottobre 2021, n. 1154 “Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio”;
- **visto** il D.D. 22 novembre 2021, n. 2711 di attuazione del D.M. 1154/2021;
- **visto** il “Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari (AVA3)”;
- **richiamato** lo Statuto dell’Università degli Studi di Siena emanato con D.R. n.164/12 del 7 febbraio 2012 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 49 del 28/ febbraio 2012 e modificato con D.R. n.93/2015 del 28 gennaio 2015, pubblicato in G.U. n. 37 del 14 febbraio 2015;
- **richiamato** il Regolamento Didattico di Ateneo approvato con decreto direttoriale del Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca del 15 settembre 2016 ed emanato con D.R. n. 1332/2016 del 26 settembre 2016 e successive modificazioni e integrazioni;
- **richiamate** le Linee guida per la redazione del Rapporto di riesame ciclico dei cds redatte dal Presidio della qualità di Ateneo in conformità al modello AVA3;
- **considerate** le scadenze fissate dal Presidio della Qualità di Ateneo;
- **considerato** che il Rapporto di riesame ciclico del CdL in Fisica e Tecnologie Avanzate è stato predisposto dai componenti del Comitato per la didattica, che il Presidio della qualità di Ateneo ha inviato il proprio riscontro con eventuali suggerimenti e raccomandazioni e che il Comitato ha proposto il rapporto definitivo nella riunione del 19 settembre 2023;
- **considerato** che il Rapporto di riesame ciclico del CdL in Scienze Ambientali e Naturali e del CdLM IN Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale sono stati predisposti dai componenti del Comitato per la didattica, che il Presidio della qualità di Ateneo ha inviato il proprio riscontro con eventuali suggerimenti e raccomandazioni e che il Comitato ha proposto il rapporto definitivo nella riunione del 9 ottobre 2023;
- **tenuto conto** del parere del Presidente del Comitato Unico per la didattica dei Corsi di Studio in Scienze della Terra relativamente al Rapporto di riesame ciclico del CdL in Scienze Geologiche e del CdLM in Scienze e Tecnologie che farà ratificare al Comitato per la didattica quanto da lui anticipato nella prossima seduta di Comitato;
- **visti** i Rapporti di riesame ciclico dei sopra menzionati Corsi di Studio;
- **considerata** la bozza di delibera elaborata dalla responsabile dell’Ufficio Progettazione Corsi e Programmazione – Via Mattioli;

Delibera

di approvare gli allegati Rapporti di riesame ciclico dei Corsi di studio di seguito indicati, che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente delibera:

CdS per cui il Dipartimento è titolare o di riferimento

Corso di laurea/laurea magistrale/laurea magistrale a ciclo unico	RRC Allegato n.	BREVE COMMENTO
Corso di Laurea in Fisica e Tecnologie Avanzate	3.1.a	Il Rapporto di Riesame Ciclico del corso di Laurea in Fisica e Tecnologie Avanzate, integrato dalle indicazioni ricevute dal PQA, mostra che dal 2018 non ci sono state modifiche di ordinamento ma un aggiornamento dei profili delle figure formate e un arricchimento dell’offerta formativa, per provare a contrastare la principale criticità che consiste nel basso numero di immatricolati. Tale aggiornamento è guidato dalle indicazioni del Comitato di Indirizzo e da periodici incontri con le Parti Interessate con l’obiettivo di offrire una solida preparazione ed un percorso formativo orientato sia verso il mondo del lavoro che verso la Laurea Magistrale in Fisica in altri Atenei. Il CdL ha

		<p>fatto delle attività di orientamento e tutorato uno dei suoi punti di forza, anche nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche e dei nuovi Progetti PNRR Orientamento e ha proposto nuove azioni in rafforzamento di quelle già attive come:</p> <p>l'organizzazione di incontri periodici tra studenti e mondo del lavoro che mostrino agli studenti gli effettivi sbocchi lavorativi di L-30 e mantengano il CdS allineato ai fabbisogni di competenze evidenziati dal mercato del lavoro; azioni di monitoraggio del gradimento degli insegnamenti opzionali introdotti nell'offerta e un'analisi più dettagliata delle carriere dei laureati L-30 attraverso questionari ad hoc; un punteggio premio sul voto di laurea per gli studenti che conseguiranno crediti internazionali.</p> <p>Il CdL è sostenuto da adeguato e qualificato numero di docenti; è efficacemente supportato nella sua gestione dall'ufficio servizi agli studenti e dall'ufficio progettazione corsi e programmazione; ha adeguate infrastrutture didattiche che richiedono ordinari interventi di manutenzione e adeguato supporto finanziario per il mantenimento delle attività di laboratorio; ha attivato un percorso di monitoraggio e revisione che coinvolge attivamente studenti e docenti negli organi di gestione del CdL anche attraverso periodiche Assemblee dei Docenti e raccoglie valutazioni generalmente positive da parte degli studenti.</p>
<p>Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali</p>	<p>3.1.b</p>	<p>A seguito della stesura del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e successivi commenti del PQA, seguiti da adeguata revisione, possiamo affermare che il corso L-32 in Scienze Ambientali e Naturali (SAeN) gode di una buona salute, con un buon numero di immatricolati che riescono a completare il percorso di laurea in tempi ragionevoli e con una elevata soddisfazione. Queste considerazioni sono state confermate anche nei commenti dello stesso PQA.</p> <p>Tale giudizio emerge dall'analisi delle diverse sezioni compilate, che riguardano la progettazione del CdS e le interazioni con gli stakeholders ed in generale con il mondo del lavoro, l'erogazione del CdS, la gestione delle risorse del CdS, gli aspetti di miglioramento del CdS ed il commento agli indicatori SMA.</p> <p>I giudizi degli studenti sono generalmente molto positivi e spesso migliori rispetto alla media degli atenei nazionali. Lo stesso vale per gli indicatori SMA che nella quasi totalità sono estremamente soddisfacenti, anche in ambiti come quello della internazionalizzazione che è notevolmente migliorato negli ultimi anni e molto buono se confrontato con le medie degli atenei sia di area geografica che nazionali.</p> <p>Nel RRC il CdL si impegna a focalizzare l'attenzione su alcuni aspetti, di seguito elencati, che possono essere migliorati, definendo responsabilità e tempistiche di realizzazione:</p> <p>Aggiornamento CdS e insegnamenti; Implementazione numero iscritti, motivazione e carriere; Supporto ad internazionalizzazione; creazione di ulteriori spazi per attività di studio.</p> <p>Il PQA ha trasmesso alcuni rilievi per il miglioramento del RRC, che sono stati puntualmente raccolti con un intervento mirato volto a dettagliare in modo più puntuale alcuni aspetti ed a meglio focalizzare alcuni obiettivi e azioni di miglioramento.</p>
<p>Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale</p>	<p>3.1.c</p>	<p>A seguito della stesura del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e successivi commenti del PQA, seguiti da adeguata revisione, possiamo affermare che il corso LM-75 in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale (ESA) gode di una buona salute, con un sufficiente numero di immatricolati che riescono a completare il</p>

		<p>percorso di laurea in tempi ragionevoli, una elevata soddisfazione e un ottimo riscontro dal punto di vista occupazionale.</p> <p>La redazione del RRC e i successivi commenti da parte della PQA non fanno emergere particolari elementi di criticità nei vari aspetti del CdS, dalla progettazione ed erogazione fino alla disponibilità e gestione delle risorse e dagli indicatori correlati. Peraltro, il CUSAeN ha sempre riconosciuto l'esistenza di margini di miglioramento nell'organizzazione e nel governo del CdS e si impegna ad intraprendere iniziative variegata per migliorare le performance da diversi punti di vista. Particolari settori di intervento sono e continueranno ad essere l'orientamento in ingresso e in itinere, il contatto con il mondo del lavoro, l'internazionalizzazione.</p> <p>I giudizi degli studenti sono generalmente molto positivi e spesso migliori rispetto alla media degli atenei nazionali. Ciò si deve, tra le altre cose, alla cura per le attività interpersonali, facilitata anche dalla eterogeneità delle classi sia per provenienza che per background, e al rapporto tra studenti e docenti. Lo stesso vale per gli indicatori SMA che nella quasi totalità sono estremamente soddisfacenti.</p> <p>Il CUSAeN è comunque attento a tutti gli aspetti che riguardano la didattica, inclusi congruità e attualità del piano di studi e degli insegnamenti e adeguatezza e ottimizzazione degli spazi, a beneficio degli studenti</p> <p>Le osservazioni trasmesse dal PQA per il miglioramento del RRC sono state considerate e le modifiche richieste incorporate nel documento, allo scopo di dettagliare in modo più puntuale alcuni aspetti ed a meglio focalizzare alcuni obiettivi e azioni di miglioramento.</p>
Corso di Laurea in Scienze Geologiche	3.1.d	<p>Il Rapporto di Riesame Ciclico del Corso di Studio in Scienze Geologiche (CdS-SG) ha evidenziato che la principale criticità è rappresentata dal basso numero di studenti iscritti a questo CdS. Nonostante gli interventi operati nel periodo di monitoraggio, è necessaria una più profonda e mirata revisione dell'offerta didattica del CdS-SG per renderla più innovativa ed attrattiva tenendo conto sia delle tematiche emergenti e dei nuovi metodi di ricerca delle Scienze della Terra sia della prossima trasformazione dei CdS della Classe L-34 in CdS abilitanti all'esercizio della professione di geologo. La revisione del CdS-SG sarà supportata da un miglioramento delle iniziative di orientamento in ingresso ed un potenziamento della promozione del CdS.</p> <p>Un'ulteriore criticità del CdS-SG riguarda l'internazionalizzazione in quanto è limitato l'interesse degli studenti di questo CdS per le opportunità di mobilità internazionale. Per superare questo problema sono previsti interventi volti a migliorare la comunicazione agli studenti delle possibilità di studio all'estero e ad incrementare la rete di collaborazioni Erasmus e gli accordi bilaterali soprattutto con Università del Nord Europa.</p> <p>Il Rapporto di Riesame Ciclico ha individuato i seguenti punti di forza del CdS-SG: i) forte coerenza tra le basi culturali e scientifiche, gli obiettivi del percorso formativo ed il profilo in uscita degli studenti; ii) disponibilità di un numero adeguato di aule didattiche e di strutture per la didattica e per la ricerca; iii) utilizzo di una valida forma alternativa/aggiuntiva di valutazione dell'organizzazione della didattica e degli insegnamenti del CdS-SG.</p>
Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie	3.1.e	<p>Dal Rapporto di Riesame Ciclico si evince che l'attivazione del Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Geologiche (CdS-STG)</p>

Geologiche		<p>non hanno prodotto i risultati attesi in quanto permane la criticità rappresentata dal basso numero di iscritti al CdS della Classe LM-74 dell'Ateneo senese. Questo aspetto suggerisce che è necessario rivedere ulteriormente il progetto formativo del CdS-STG sia prevenendo l'introduzione di nuovi insegnamenti in ambiti delle Scienze della Terra di maggiore interesse sia tenendo conto delle richieste del mondo del lavoro e della connotazione di CdS abilitante alla professione del geologo che i CdS della Classe LM-74 acquisiranno tra qualche anno. La revisione del progetto formativo del CdS-STG sarà supportata dal miglioramento delle iniziative di orientamento in ingresso e di potenziamento della promozione del CdS.</p> <p>Un'altra criticità del CdS-STG riguarda l'internazionalizzazione dovuta al generale disinteresse degli studenti per le opportunità di mobilità internazionale. Per superare questo problema si prevede di migliorare la comunicazione agli studenti del CdS-STG delle opportunità di studio all'estero e di incrementare la rete di collaborazioni Erasmus e gli accordi bilaterali soprattutto con Università del Nord Europa.</p> <p>Il Rapporto di Riesame Ciclico ha individuato i seguenti punti di forza del CdS-STG: i) forte coerenza tra le basi culturali e scientifiche, gli obiettivi del percorso formativo ed il profilo in uscita degli studenti; ii) disponibilità di un numero adeguato di aule didattiche e di strutture per la didattica e per la ricerca; iii) utilizzo di una valida forma alternativa/aggiuntiva di valutazione dell'organizzazione della didattica e degli insegnamenti del CdS-STG.</p>
------------	--	--

La presente delibera, il cui testo viene letto e approvato seduta stante, è dichiarata immediatamente esecutiva.

Per l'esecuzione:

all'Ufficio progettazione corsi e programmazione - via Mattioli
all'Ufficio Assicurazione della qualità

Per conoscenza:

alla Segreteria Amministrativa
all'Ufficio servizi agli studenti - via Mattioli
all'Ufficio Studenti e Didattica del Dipartimento di Scienze della Vita

IL SEGRETARIO
Dott. Franco Galardi
FIRMATO

IL DIRETTORE
Prof. Pier Simone Marrocchesi
FIRMATO