

Presidio di Qualità di Ateneo (PQA)

Linee Guida
per la
Progettazione in Qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione
(AVA3)

Ultimo aggiornamento:

novembre 2023

sulla base delle Linee Guida Anvur per la progettazione in qualità dei corsi di studio di nuova istituzione per l'a.a. 2024-2025

Le presenti *Linee Guida per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio (CdS) di nuova istituzione* rispettano quanto previsto dalle "Linee Guida ANVUR per la progettazione in qualità dei CdS di nuova istituzione per l'a.a. 2023-2024", sono coerenti con il DM 1154/2021 "Decreto autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio", tengono conto dell'Ambito di Valutazione D di cui all'Allegato C del predetto Decreto e richiamano gli indicatori e i relativi punti di attenzione dei requisiti di qualità dei Corsi di Studio di cui al paragrafo 3 delle "Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei" del 12/10/2022 (AVA3).

Il CdS di nuova istituzione, una volta attivato, dovrà essere gestito nel pieno rispetto dei requisiti di Accreditamento Periodico. Per maggiori dettagli e definizioni relativi all'Accreditamento Periodico dei Corsi di Studio si rimanda ai Requisiti AVA 3 e alle relative Linee Guida (https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/modello-ava3/strumenti-di-supporto/).

Il documento di progettazione del CdS deve organizzare, con congruo anticipo, tutte le informazioni necessarie alla predisposizione della Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS), che verrà redatta, in una seconda fase, tenendo in considerazione le indicazioni che i proponenti del CdS riceveranno dal proprio Ateneo sulla base di quanto stabilito dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) in termini di pianificazione dell'offerta formativa degli Atenei e dal Consiglio Universitario Nazionale (CUN) attraverso la pubblicazione della Guida alla scrittura degli Ordinamenti Didattici.

La progettazione di un CdS di nuova istituzione è uno dei processi chiave dell'Assicurazione della Qualità nella Didattica e deve essere gestito dall' Ateneo avendo, come riferimento fondamentale, i seguenti documenti che per ciascun anno accademico di riferimento vengono definiti e/o aggiornati dal MUR, dall'ANVUR e dal CUN:

- European Standard and Guideline https://www.ehea.info/page-standards-and-guidelines-for-quality-assurance
- Decreti e Disposizioni del MUR per la predisposizione dell'Offerta Formativa;
- Linee Guida ANVUR per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei;
- Guida alla scrittura degli Ordinamenti Didattici del CUN;
- Le presenti Linee Guida predisposte dall'Ateneo.

Dal punto di vista temporale si segnala come sia virtuoso un processo di progettazione della nuova offerta formativa che si sviluppi con le seguenti fasi, *ognuna delle quali deve essere accompagnata da relativo supporto documentale* (verbale di riunioni, statistiche e materiali consultati):

• Analisi dei bisogni formativi e censimento da parte dell'Ateneo dei CdS della stessa classe di laurea di quelli che si intendono proporre (per nuova istituzione e/o "replica" in altra sede) a livello di Ateneo, Regione e nazionale; eventuale parallela proposta di disattivazione di propri CdS (tale

censimento dovrebbe essere condotto sulla base di un documento sintetico predisposto dai proponenti *coerentemente con il format in calce*);

- verifica da parte dell'Ateneo della coerenza delle nuove istituzioni con la pianificazione strategica e con il documento "Politiche di Ateneo e programmazione" ed eventuale aggiornamento di quest'ultimo;
- selezione delle proposte di nuova istituzione da avviare alla progettazione di dettaglio;
- progettazione di dettaglio dei CdS di nuova istituzione, da realizzare sulla base della documentazione di riferimento di cui ai punti precedenti e con il supporto tecnico del PQA e/o di altro organo/organismo di Ateneo designato;
- acquisizione del parere favorevole alle proposte di nuova istituzione da parte della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS);
- acquisizione del parere favorevole alle proposte di nuova istituzione da parte della Consulta dei portatori di interesse;
- valutazione e parere favorevole delle proposte di nuova istituzione da parte del Nucleo di Valutazione (NdV), in coerenza con quanto definito dall'art. 8 comma 4 del d.lgs 19/2012 e dall'art. 7 del DM n. 1154/2021;
- approvazione delle proposte di nuova istituzione da parte degli Organi Accademici;
- acquisizione, per tutti i Corsi di Studio, compresi i Corsi replica (con esclusione di quelli integralmente a distanza), del parere favorevole da parte del Comitato Regionale di Coordinamento (CORECO) della Regione (Allegato 4 del DM n. 289/2021);
- caricamento delle proposte di nuova istituzione e/o di Corsi replica completi del parere favorevole del NdV e approvati dagli Organi Accademici sulle piattaforme per l'invio al Ministero.

Per l'accreditamento iniziale dei corsi di studio di nuova attivazione, l'ANVUR verifica il possesso dei requisiti di cui agli Allegati A e C del DM 1154/2021. I corsi di studio di nuova istituzione da valutare sono:

- Corsi di Studio in modalità convenzionale o mista (lettere a) e b) di cui all'allegato 4 al DM 289/2021:
- Corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza (lettere c) e d) di cui all'allegato 4 al DM289/2021.

A partire dall'a.a. 2024-2025 viene inoltre richiesto di segnalare i corsi di studio per i quali è previsto il rilascio di un titolo congiunto, in una delle seguenti modalità:

- Joint degree nell'ambito di Alleanze Europee
- Joint degree NON nell'ambito di Alleanze Europee
- Double/Multiple degree nell'ambito di Alleanze Europee
- Double/Multiple degree NON nell'ambito di Alleanze Europee

L'Allegato A del DM 1154/2021 specifica i requisiti di accreditamento per i CdS con riferimento a:

- Trasparenza
- Docenza

- Parcellizzazione delle attività didattiche
- Risorse strutturali
- Assicurazione della Qualità

L'Ambito di Valutazione D di cui all'allegato C del DM 1154/2021, i Requisiti di AVA 3 e le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei (13-02-2023) specificano i Requisiti e gli indicatori di Qualità dei Corsi di Studio. Per l'accreditamento iniziale delle nuove sedi, l'ANVUR verifica il possesso dei requisiti di cui all'Allegato B del DM 1154/2021, come dettagliato nell'Allegato 1 (Modello per la redazione della richiesta di accreditamento delle sedi decentrate). La tipologia dei CdS di nuova istituzione per i quali si rende necessaria la valutazione dell'ANVUR è la seguente:

- nuovi corsi nel Comune in cui ha sede legale l'Ateneo;
- nuovi corsi in sede decentrata già esistente;
- nuovi corsi in nuova sede decentrata;
- "repliche" di corsi già attivi nel Comune in cui ha sede legale l'Ateneo;
- "repliche" di corsi già attivi in sede decentrata già esistente;
- "repliche" di corsi già attivi, in nuova sede decentrata.

Per "replica" si intende un corso con ordinamento didattico identico a quello di un Corso di studi già attivo nell'Ateneo proponente, per il quale non è previsto il parere del CUN.

La predisposizione di un Documento di Progettazione del CdS rispondente ai requisiti di seguito riportati è condizione necessaria per la formulazione di una valutazione positiva da parte del Panel di Esperti della Valutazione (PEV).

Una rigorosa verifica di rispondenza, in chiave di autovalutazione da parte dei proponenti del CdS, della struttura e dei contenuti del Documento di Progettazione del CdS ai requisiti minimi per l'Accreditamento Iniziale dei CdS di nuova istituzione contenuti nei relativi Protocolli di cui al link https://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-iniziale/linee-guida-per-laccreditamento-iniziale/rappresenta un passaggio utile alla semplificazione del processo di Accreditamento Iniziale e alla creazione delle migliori condizioni per il conseguimento dell'Accreditamento stesso.

O. Il Corso di Studio in breve

Si suggerisce di predisporre ed inserire in questa sezione una descrizione sintetica del Corso di Studio di nuova istituzione, da anteporre al dettaglio della progettazione al fine di caratterizzare il CdS nei suoi elementi essenziali. Tale sezione risulterà utile al fine della compilazione del Quadro della SUA-CdS "Il Corso di Studio in breve".

Suggerimenti operativi per la redazione della sezione "Il Corso di Studio in breve"

- fornire una descrizione del CdS chiara e verificabile;
- riportare riferimenti puntuali al contesto nazionale e, laddove pertinente, al contesto internazionale (benchmarking);
- riportare informazioni relative a:
 - la tipologia del CdS (es: se si tratta di una L/LMCU/LM, di un Corso replica, internazionale, professionalizzante, etc.) e le modalità di ammissione;
 - i principali sbocchi occupazionali e professionali, anche facendo riferimento a dati relativi a corsi simili dell'Ateneo o di altri atenei;
 - il percorso di formazione, con riferimento alla struttura del Corso di Studio e agli insegnamenti impartiti;
 - le principali motivazioni dell'attivazione del CdS e gli elementi che lo contraddistinguono;
 - gli eventuali laboratori e attività pratiche di particolare riferimento per il CdS;
 - l'organizzazione delle attività di tirocinio anche in relazione alle parti interessate consultate;
 - il livello di internazionalizzazione del CdS, con riferimento alla mobilità degli studenti e al rilascio di eventuali doppi titoli o titoli congiunti;
 - l'eventuale prosecuzione del percorso di studi (LM, Dottorato di Ricerca, Scuole di Specializzazione, Esami di stato, etc.).

1. La definizione dei profili culturali e professionali e l'architettura del CdS

Verifica di coerenza con l'Ambito di Valutazione D di cui all'allegato C del DM 1154/2021, con i Requisiti AVA 3 e con le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei (12/10/2022):

accertare che siano chiaramente definiti i profili culturali e professionali della figura che il CdS intende formare e che siano proposte attività formative con essi coerenti.

1.1 Progettazione del CdS e consultazione delle parti interessate (D.CDS.1.1)

Descrivere sinteticamente, ma in maniera esaustiva, **le motivazioni e i principali elementi di analisi a sostegno dell'attivazione del CdS**, in relazione alle esigenze culturali e alle potenzialità di sviluppo umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale (Quadri della SUA-CdS: A1.a, A1.b, A2), facendo riferimento ai seguenti elementi:

- 1. Illustrare le premesse e le motivazioni che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti.
- 2. Specificare in che misura si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti.
- 3. Descrivere come sono state esaminate le potenzialità di sviluppo in relazione all'eventuale presenza di CdS della stessa classe, o comunque con profili formativi simili, nello stesso Ateneo o in Atenei della regione o di regioni limitrofe, con particolare attenzione ai loro esiti occupazionali, anche riferendosi agli opportuni indicatori messi a disposizione dall'ANVUR.

- 4. Illustrare le specificità del CdS proposto.
- 5. Identificare le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti; docenti; organizzazioni scientifiche e professionali; eventuali organizzazioni di fruitori di servizio di ampio respiro, quali ad esempio associazioni di pazienti e di consumatori, organizzazioni ambientali; esponenti del mondo della cultura e della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri o dei corsi proposti nell'ambito di Alleanze europee), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore.
- 6. Specificare se e come sono stati consultati rappresentanti significativi delle principali parti interessate, individuate con particolare riferimento alle organizzazioni di categoria e/o analizzati gli studi di settore di riferimento.
- 7. Evidenziare, se non sono disponibili organizzazioni di categoria o studi di settore, se è stato costituito/individuato un Comitato di Indirizzo che rappresenti le parti interessate e se la sua composizione è coerente con il progetto culturale e professionale del CdS.
- 8. Illustrare come le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione dei CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale prosequimento degli studi in cicli successivi.

Suggerimenti operativi per la consultazione delle parti interessate

La presenza di una documentazione rispondente ai requisiti di seguito riportati è condizione necessaria per la formulazione di una valutazione positiva da parte del Panel di Esperti della Valutazione (PEV).

- Indicare l'organo/organismo accademico che ha effettuato la consultazione (ovvero fornire un link o un documento in cui sono riportati i nomi delle persone specificatamente incaricate delle consultazioni, in che veste e con che mandato);
- elencare le organizzazioni consultate o direttamente o tramite documenti di settore (ovvero i referenti consultati, preferibilmente tramite link);
- indicare modalità e tempi di studi e consultazioni (ovvero fornire qualsiasi tipo di documentazione da cui si evincano i contenuti degli incontri effettuati), assicurandosi che documenti di riferimento e consultazioni siano pertinenti e temporalmente coerenti con la progettazione (ovvero la consultazione deve essere effettuata prima della progettazione del CdS al fine di ricevere un contributo utile alla definizione degli obiettivi formativi e del percorso formativo e non può essere limitata alla sola presentazione del progetto formativo approvato dall'Ateneo);
- è opportuno che le organizzazioni consultate siano interpellate in merito alle funzioni e alle competenze che il corso intende fornire e all'effettiva offerta di occupazione nei settori di sbocco individuati;
- prevedere nella progettazione del CdS una interazione con le parti interessate consultate successiva alla
 definizione della proposta, al fine di verificare in itinere che la corrispondenza, inizialmente impostata, tra
 attività formative e obiettivi si sia effettivamente tradotta in pratica; è opportuno, infatti, che sia dato
 conto in maniera analitica dell'esame degli obiettivi formativi da parte delle organizzazioni consultate;
- è opportuno che al documento di progettazione del CdS sia allegato un documento di sintesi nel quale dovranno essere tirate le fila delle consultazioni e dei conseguenti orientamenti del gruppo incaricato della consultazione;
- i documenti di riferimento dovrebbero essere resi disponibili e consultabili online da parte degli attori coinvolti nella valutazione, per facilitare il lavoro dei valutatori nei diversi step di approvazione (NdV, CUN, ANVUR).

1.2 Il progetto formativo (D.CDS.1.1-2-3-4-5)

Descrivere sinteticamente **i principali elementi che contraddistinguono i profili culturali e professionali in uscita** e **il complesso dell'offerta formativa del CdS** (Quadri della SUA-CdS: A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a), facendo riferimento ai seguenti elementi:

1. Presentare con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti.

- 2. Illustrare l'analisi condotta per identificare e definire i profili culturali e professionali, le funzioni e le competenze accertandosi che sia esaustiva.
- 3. Descrivere in modo chiaro e completo le conoscenze, le abilità e le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale.
- 4. Declinare per aree di apprendimento gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali, secondo i descrittori di Dublino) e verificarne puntualmente la coerenza con i profili culturali, scientifici e professionali individuati dal CdS.
- 5. Presentare l'offerta formativa e i relativi percorsi.
- 6. Presentare gli obiettivi formativi e l'articolazione almeno di massima degli insegnamenti previsti nel percorso formativo con particolare riferimento agli insegnamenti obbligatori per ciascuno dei percorsi formativi previsti.
- 7. Verificare la coerenza dell'offerta e dei percorsi formativi proposti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici.
- 8. Specificare la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e delle attività in autoapprendimento.
- 9. Verificare che gli insegnamenti a distanza prevedano una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.
- 10.Illustrare i criteri adottati per il coordinamento e l'armonizzazione dei contenuti dei diversi insegnamentie per garantire che le competenze e conoscenze vengano acquisite con senso critico (esempio tramite "case studies").
- 11. Motivare l'eventuale richiesta di superamento dei limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio.
- 12. Illustrare, in caso di presenza nell'offerta formativa di insegnamenti integrati, le motivazioni che hanno portato alla loro attivazione e le indicazioni adottate per una progettazione unitaria degli obiettivi di apprendimento, dei moduli di insegnamento e delle relative verifiche di apprendimento.
- 13. Descrivere puntualmente le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali previste dal CdS.
- 14. Illustrare le tipologie di verifica previste per le diverse tipologie di insegnamenti, valutandone l'adeguatezza ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi con riferimento alle schede di insegnamento predisposte e con particolare attenzione agli insegnamenti integrati se presenti.
- 15. Illustrare eventuali iniziative per il Life Long Learning e il coinvolgimento degli ex Alumni tramite la costituzione di una loro associazione.

Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza

- 16. Attestare se e come sono previsti incontri di pianificazione e coordinamento tra docenti e tutor responsabili della didattica.
- 17. Descrivere la struttura del CdS (quota di didattica in presenza e on line) e la sua articolazione in termini di ore/CFU di didattica erogata (DE), didattica interattiva (DI) e attività in autoapprendimento. Descrivere come tali indicazioni avranno effettivo riscontro nell'erogazione dei percorsi formativi.

Suggerimenti operativi per la definizione degli obiettivi formativi

- descrivere in modo chiaro e sintetico gli obiettivi formativi specifici del CdS, come declinazione e precisazione degli obiettivi generali della classe di appartenenza (si vedano i decreti delle classi di laurea triennale e magistrale);
- verificare la coerenza degli obiettivi con i profili professionali e/o culturali definiti;
- inserire obbligatoriamente in questo campo anche una sintetica descrizione del percorso formativo, organizzata per progressione cronologica o per aree formative;
- verificare la correlazione degli obiettivi con la tabella delle attività formative;
- ogni dichiarazione di obiettivo deve avere un riscontro nelle attività formative (a tal proposito sarebbe utile e opportuno compilare la <u>Matrice di Tuning</u> (*vedere esempio allegato*), per verificare il pieno ed efficace collegamento tra gli obiettivi formativi definiti e gli insegnamenti del percorso formativo progettato).

2. L'erogazione del Corso di Studio e l'esperienza dello studente

Verifica di coerenza con l'Ambito di Valutazione D di cui all'allegato C del DM 1154/2021, con i Requisiti AVA 3 e con le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei (12/10/2022):

accertare che il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, incoraggi l'utilizzo di metodologie aggiornate e flessibili e accerti correttamente le competenze acquisite.

Descrivere sinteticamente **i principali elementi che contraddistinguono le modalità con le quali il Corso di Studio verrà erogato**, nel rispetto delle indicazioni per l'Assicurazione della Qualità della Didattica definite dall'Ateneo e gestite dal Presidio di Qualità (Quadri della SUA-CdS: A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5), facendo riferimento ai seguenti elementi:

2.1 Orientamento, tutorato e accompagnamento al lavoro (D.CDS.2.1)

- 1. Illustrare le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita, le attività di tutorato e le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro previste, assicurandosi che siano in linea coni profili culturali e professionali disegnati dal CdS e favoriscano la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.
- 2. Le attività di orientamento, tutorato, accompagnamento al mondo del lavoro si possono svolgere con differenti modalità, in funzione delle politiche di orientamento dell'Ateneo e delle iniziative conseguentemente adottate sia a livello di Ateneo, sia a livello di CdS. Le pagine web dell'Ateneo e del CdS ne danno adeguata comunicazione e diffusione (esempi: predisposizione da parte del CdS, oltre alle attività gestite dall'Ateneo, di specifiche attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali del CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso).
- 3. Distinguere con chiarezza, all'interno dei documenti, le iniziative di orientamento, tutorato e accompagnamento al mondo del lavoro organizzate e gestite a livello di Ateneo da quelle eventualmente organizzate e gestite a livello del CdS.

2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze (D.CDS.2.2)

- 1. Illustrare le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso e verificare che siano chiaramente individuate, descritte e facilmente pubblicizzabili, evidenziando se è stato/sarà redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus.
- 2. Descrivere le modalità che saranno adottate per una efficace verifica del possesso delle conoscenze iniziali indispensabili e per individuare e comunicare puntualmente le eventuali carenze agli studenti.
- 3. Illustrare se sono previste, oltre a quelle offerte dall'Ateneo, specifiche attività di sostegno in ingresso o in itinere predisposte dall'istituendo CdS (e.g. se vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei).
- 4. Per i CdS triennali e a ciclo unico: illustrare come le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti, quali iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi sono previste e come verranno attuate.
- 5. Per i CdS di secondo ciclo: illustrare quali sono i requisiti curriculari definiti per l'accesso e come saranno pubblicizzati (es. siti di Ateneo, comunicazioni a mezzo stampa, etc.), e verificati per assicurare l'adeguatezza della preparazione iniziale dei candidati.
- 6. Laddove i test di selezione per l'ammissione ai corsi a programmazione nazionale siano utilizzati anche per la verifica del possesso delle conoscenze iniziali, definire soglie minime di risposte corrette nei singoli ambiti della prova.
- 7. Distinguere con chiarezza, all'interno dei documenti, le iniziative di verifica e recupero delle conoscenze in ingresso organizzate e gestite a livello di Ateneo da quelle eventualmente organizzate e gestite a livello del CdS.

2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili (D.CDS.2.3)

- 1. Illustrare come l'organizzazione didattica prevista per l'istituendo CdS sia in grado di creare i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e preveda guida e sostegno adeguati da parte del corpo docente (e.g. se sono previsti incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, disponibilità di docenti-tutor per le opzioni relative al piano carriera, se sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti etc.).
- 2. Descrivere se e come le attività curriculari e di supporto utilizzeranno metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti (e.g. se sono previsti tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honours", realizzazione di percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc).
- 3. Descrivere, se previste, le iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche (e.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, atleti...).
- 4. Descrivere se e come il CdS favorirà l'accessibilità alle strutture e ai materiali didattici a tutti gli studenti,in particolare a quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES).
- 5. Descrivere eventuali attività di didattica a distanza previste a integrazione e supporto della didattica tradizionale in presenza.
- 6. Descrivere eventuali attività di formazione del personale docente.
- 7. Distinguere con chiarezza, all'interno dei documenti, le iniziative di supporto alla didattica organizzate e gestite a livello di Ateneo da quelle eventualmente organizzate e gestite a livello del CdS.

2.4 Internazionalizzazione della didattica (D.CDS.2.4)

- 1. Descrivere quali sono le iniziative in essere da parte dell'Ateneo per il potenziamento della mobilità degli studenti, a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus), e illustrare eventuali iniziative specifiche previste dall'istituendo CdS.
- 2. Descrivere, con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, quali iniziative sono previste per raggiungere la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri, alla promozione di iniziative di cooperazione interuniversitaria e al rilascio di titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri, anche nell'ambito della partecipazione ad Alleanze di università.
- 3. Distinguere con chiarezza, all'interno dei documenti, le iniziative di internazionalizzazione organizzate e gestite a livello di Ateneo da quelle eventualmente organizzate e gestite a livello del CdS.

2.5 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza (D.CDS.2.6)

- 1. Illustrare le modalità di sviluppo dell'interazione didattica e le forme di coinvolgimento delle figure responsabili della valutazione intermedia e finale (docenti e tutor), segnalando l'eventuale disponibilità di linee quida predisposte in merito e rendendone disponibile il testo.
- 2. Indicare le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adequate a sostituire il rapporto in presenza.

3. Le risorse del CdS

Verifica di coerenza con l'Ambito di Valutazione D di cui all'allegato C del DM 1154/2021, con i Requisiti AVA 3 e con le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei (12/10/2022):

accertare che il CdS disponga di un'adeguata dotazione di personale docente e tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti.

Descrivere le risorse (docenti, personale tecnico-amministrativo, servizi e strutture) messe a disposizione del

CdS dall'Ateneo (Quadri della SUA-CdS: B3, B4, B5), facendo riferimento ai seguenti elementi:

La presenza di una documentazione rispondente ai requisiti di seguito riportati per ciascuna tipologia di attività (Dotazione e qualificazione del personale docente, delle figure specialistiche e dei tutor; Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica) è condizione necessaria per la formulazione di una valutazione positiva da parte del PEV.

3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente, delle figure specialistiche e dei tutor (D.CDS.3.1)

- 1. Illustrare la dotazione del personale docente, delle eventuali figure specialistiche aggiuntive (Si vedano in proposito la nota MUR n. 5152 del 22/2/2022 e la nota ANVUR n. 995 del 7/3/2022) e dei tutor, assegnata all'istituendo CdS (in coerenza con l'All. A. punto b al DM 1154/2021), caratterizzandone numerosità e qualificazione a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica, caricando le informazioni sui Docenti di riferimento/Figure specialistiche/Tutor nella Sezione Amministrazione "Docenti di Riferimento"/"Figure specialistiche"/"Tutor" nella SUA-CDS.
- 2. In caso di risorse di docenza in parte o integralmente riferite ad un Piano di Raggiungimento approvato dagli organi di governo e valutato positivamente dal NdV (art. 4, comma 3 DM 1154/2021), al fine di garantire che tale piano sia adequato ad assicurare un reclutamento di docenti in grado di garantire la piena sostenibilità quantitativa e qualitativa del corso, illustrarne la precisa struttura e articolazione anche in riferimento ai tempi di assunzione e ai settori scientifico disciplinari di inquadramento, in coerenza con ali insegnamenti previsti nei diversi anni in cui si articola il Corso di Studi. Fornire inoltre precisi dettagli sulle attività programmate dall'Ateneo per il monitoraggio del piano di raggiungimento ad opera del NdV, che dovrà relazionare in merito nella sua Relazione Annuale. Si segnala in particolare la necessità di limitare il ricorso a Ricercatori a Tempo Determinato, docenti in convenzione ex art. 6, comma 11 Legge 240/2010, professori straordinari ex art. 1, comma 12 della legge 230/2005 o docenti a contratto di cui all'art. 23 della Legge 240/2010, che devono essere previsti in numero il più possibile esiguo, specificandole ragioni per le quali si ricorre a ricercatori e professori di queste tipologie. Con riferimento ai docenti ex art. 6, comma 11 legge 240/2010 deve essere allegata la convenzione tra gli atenei coinvolti. Con riferimento ai professori straordinari ex art. 1, comma 12 legge 230/2005 devono essere integrate e caricate nella piattaforma una serie di informazioni: la convenzione che definisce il progetto di ricerca e il finanziamento integrale posto a carico dell'istituzione esterna, la durata del contratto (massimo di tre anni, rinnovabile fino a sei), il requisito del soggetto incaricato (idoneità per la fascia dei professori ordinari, ovvero soggetti in possesso di elevata qualificazione scientifica e professionale), il trattamento economico lordo annuo, che non potrà essere inferiore a quello iniziale del professore ordinario. Per i contratti di cui all'art. 23 della Legge 240/2010 dovrà essere caricato in piattaforma il CV del soggetto incaricato.
- 3. Qualora non si disponesse delle predette figure aggiuntive (ove necessario), potranno essere adottati i relativi piani di raggiungimento, che dovranno essere conseguiti non oltre un numero di anni corrispondenti alla durata normale del Corso. Per quanto riguarda i nominativi, devono essere inseriti solo quelli relativi agli anni di corso attivi (per un nuovo corso che parte solo con il primo anno, occorre inserirei nominativi delle figure specialistiche del primo anno, da integrare progressivamente negli anni accademici successivi). In assenza dei nominativi, relativi CV e testo definitivo dell'accordo, inserire il Piano di Raggiungimento, riportando nello specifico: qualifica di ciascuna figura, anno accademico di reclutamento, bozza di accordo sulle figure specialistiche con gli Enti coinvolti (per lo specifico Corso di Studio) o accordo con l'Ordine Professionale di riferimento (per lo specifico Corso di Studio).
- 4. Illustrare la dotazione di tutor e la sua adeguatezza, per numero, qualificazione e formazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica. Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza precisare il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e specificare se sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.
- 5. Illustrare se e come viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca nel SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli

- obiettivi didattici e ai programmi degli insegnamenti, anche attraverso la produzione di un CV in formato standard dei docenti.
- 6. Segnalare l'eventuale presenza di iniziative promosse dall'Ateneo per la formazione e l'aggiornamento dei docenti, sia in ambito metodologico che sugli aspetti relativi all' innovazione e alla qualità della didattica.
- 7. Distinguere con chiarezza le iniziative di formazione e aggiornamento organizzate e gestite a livello di Ateneo da quelle eventualmente organizzate e gestite a livello del CdS o dei gruppi disciplinari.

3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica (D.CDS.3.2)

- 1. Illustrare adeguatamente le strutture e le risorse di sostegno alla didattica effettivamente messe adisposizione del CdS (e.g. aule, biblioteche, laboratori, aule informatiche, aree studio, ausili didattici, infrastrutture IT,..), esplicitandone la pertinenza rispetto alla tipologia delle attività formative previste.
- 2. Descrivere l'organizzazione del personale tecnico-amministrativo e dei servizi a supporto delle attività richieste dal CdS (ivi comprese quelle a supporto della didattica a distanza) evidenziandone l'adeguatezza alla numerosità di studenti prevista.
- 3. Illustrare i servizi di supporto alla didattica a disposizione del CdS (a livello di Dipartimento / Facoltà / Ateneo) per assicurare un sostegno efficace alle attività del CdS.

Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza

- 4. Descrivere le attività di formazione/aggiornamento previste dall'Ateneo per docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto all'erogazione di materiali didattici multimediali.
- 5. Descrivere, dove richiesto, le caratteristiche/competenze possedute dai tutor dei tre livelli e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal DM 1154/2021, e le modalità per la selezione dei tutor, anche in termini di coerenza con i profili precedentemente indicati.
- 6. Descrivere le infrastrutture tecnologiche adoperate e le modalità di didattica sincrona o asincrona.

Suggerimenti operativi per la descrizione delle Infrastrutture (Aule, Laboratorio e Aule Informatiche, Sale Studio, Biblioteche – Quadro SUA-CdS B.4)

- descrivere in modo chiaro e sintetico, utilizzando anche immagini e video se ritenuti utili, l'ubicazione e le principali caratteristiche delle infrastrutture (es. descrizione del campus/complesso/edificio, servizi limitrofi, indicazioni su come raggiungere le Infrastrutture, etc.);
- indicare se le infrastrutture sono in condivisione con altri CdS, la capienza (n. di posti), l'effettiva dotazione di apparecchiature (es. n. PC, n. e tipologie di lavagne, strumenti tecnici di laboratorio, etc.) e la relativa gestione (es. modalità di prestito bibliotecario o document delivery, modalità/orari di accesso per gli studenti).

4. Riesame e miglioramento del CdS

Verifica di coerenza con l'Ambito di Valutazione D di cui all'allegato C del DM 1154, con i Requisiti AVA 3 e con le Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità negli Atenei (12/10/2022):

accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti.

Descrivere/richiamare sinteticamente le linee guida e/o procedure messe a disposizione dall'Ateneo per l'Assicurazione della Qualità nella didattica e che saranno adottate dal CdS per il monitoraggio e la revisione (Quadri della SUA-CdS: B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D), facendo riferimento ai seguenti elementi:

La presenza di una documentazione rispondente ai requisiti di seguito riportati per ciascuna tipologia di attività (Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS; Interventi di revisione dei percorsi formativi) è condizione necessaria per la formulazione di una valutazione

positiva da parte del PEV.

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

- 1. Illustrare le attività collegiali che saranno attivate dal CdS per il monitoraggio e l'eventuale revisione dei percorsi, per il coordinamento didattico tra gli insegnamenti, la razionalizzazione degli orari, la distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Se il CdS è interdipartimentale, illustrare le responsabilità di gestione e organizzazione didattica dei dipartimenti coinvolti nel CdS, verificandone l'adequatezza.
- 2. Illustrare il contributo degli studenti al riesame e al miglioramento del CdS indicandone la presenza nell'ambito dei Gruppi di Riesame o altri gruppi di monitoraggio del CdS;
- 3. Illustrare come il CdS intende gestire le interazioni in itinere con le parti interessate consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione del monitoraggio continuo dell'erogazione del CdS e di eventuali esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi, verificando che le modalità di interazione in itinere siano coerenti con il carattere del CdS (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), i suoi obiettivi e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca e, laddove presenti, le Scuole di Specializzazione.

4.2 Interventi di revisione dei percorsi formativi (D.CDS.4.2)

- 1. Illustrare le attività collegiali che saranno attivate dal CdS per il monitoraggio e per l'eventuale revisione dei percorsi, il coordinamento didattico tra gli insegnamenti, la razionalizzazione degli orari, la distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Se il CdS è interdipartimentale, illustrare le responsabilità di gestione e organizzazione didattica dei dipartimenti coinvolti nel CdS, verificandone l'adeguatezza.
- 2. Illustrare come il CdS intende garantire che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate anche in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottoratodi Ricerca e, laddove presenti, le Scuole di Specializzazione.

(FORMAT) DOCUMENTO di CENSIMENTO CdS di ANALOGA CLASSE DI LAUREA

1.		licare la clas	se di laurea del CdS di cui si propone l'istituzione (o la "replica" in altra sede):
2.		nello stesso	o presenti CdS della stessa classe di laurea: o Ateneo per il quale si propone la nuova attivazione o "replica" in altra sede:
		- Sì	numero:
		0	sede:
		- No	
	b)	Nella Provi	ncia di Siena:
		- Sì	
		0	numero:
		0	sedi:
		- No	
	c)	_	ne Toscana:
		- Sì	
		0	numero
		0	sedi:
	۱۱	- No	
	d)	in Italia: - Sì	
			Numero:
		0	sedi:
		- No	scui.
3.			mente come il nuovo CdS intende distinguere la propria offerta formativa rispetto agli ghi attivi in provincia:
• • • • •			
4			 mente come il nuovo CdS intende distinguere la propria offerta formativa rispetto agli
••			ghi attivi in regione:
			······································
5.			mente come il nuovo CdS intende distinguere la propria offerta formativa rispetto agli
		ri CdS analog	ghi attivi a livello nazionale:
6. 	Ind	licare brever	mente, anche con l'ausilio di grafici, il bacino di utenza previsto per il nuovo CdS:
7.			 mente, anche con l'ausilio di grafici, le tipologie di studenti potenzialmente attratti
			mativa del nuovo CdS:

		ATTIVITÀ FORMATIVE																							
				Percors	o Comune					Digital Ho	ealth Car	e		Emergi	ng and S	;	Percorso Comune								
	ING-IND/34	ING-INF/06	ING-INF/06 - ING-IND/34	ING-INF/01	ING-INF/05	ING-IND/22	ING-IND/14	BIO/09		ING-INF/06	ING-INF/06	ING-INF/06	ING-INF/06	ING-INF/04	ING-IND/13	ING-IND/34	ING-IND/34	ING-IND/34	ING-IND/34	ING-IND/21	ICAR/01				
	Complements of bioengineering (Mod. 1 - Design and manufacturing of biomedical products)	Complements of bioengineering (Mod. 2 - Data engineering for biomedical sciences)	lity and	Informatics and electronics for healthcare 4.0 (Mod. 2. Embedded elettronics and sensors)	Informatics and electronics for healthcare 4.0 (Mod. 1 Cloud Computing and Distributed Systems)	Fundamentals of Materials Engineering and Biomechanics for Healthcare Applications (Mod. 1 Materials)	Fundamentals of Materials Engineering and Biomechanics for Healthcare Applications (Mod. 2 Biomechanics)	System physiology and integrated biological processes		Artificial intelligence for biomedical problems solving	Advanced signals processing and modeling of physiological systems	Medical imaging laboratory	Dynamics of Biological Systems	Robotics and assistive devices in medicine	Modelling and analysis of humar movement	Technology and innovation in health: food and medical grade products	Miniaturized fluidic systems in Bioengineering	Diagnostic and therapeutic solutions for personalized medicine	Engineered materials for precision medicine	Additive Technologies for Customized Metallic Implants	Transport phenomena in living systems		Elective courses	Project and seminars	Final project
CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPRENSIONE																									
Conoscenza di base nei temi ingegneristici trasversali della meccanica, dei materiali, della informatica e dell'elettronica				х	х	х	х								х					х					
Conoscenze nell'analisi e sviluppo di processi e sistemi innovativi per la diagnosi, la terapia, la riabilitazione e l'assistenza centrate sulla persona	х	х	х			х	х			x	х	x		x	х	x		х	x	х	x				
Conoscenza di pratiche e normative in materia di riservatezza delle informazioni personali e dell'etica di trattamento delle informazioni		x	x		х																				
Conoscenza dei i processi di produzione di dispositivi per la medicina rigenerativa e di precisione e capacità di valutare la loro sostenibilità anche tramite l'analisi del ciclo vita	х		х			х										х	х	х	x	х					
Conoscenza delle piattaforme e interfacce per la gestione di sistemi robotici e protesici	х	х	х				х	x			х			х	х			х	x		х				
Conoscenza dei metodi della modellazione matematica e dello studio della dinamica dei sistemi biologici	i							x		x	x	x	х		х						Х				
CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE																									
Applicare le conoscenze ingegneristiche e fisiologiche per lo sviluppo di modelli di sistemi biologici complessi							х	х									х	х			х		х	х	х
Applicare le conoscenze teoriche acquisite per lo sviluppo di dispositivi medicali innovativi nei settori dei biomateriali, robotica, sensoristica e ICT.								x			х		х	х	х	х			x				x	х	х
Proporre ed applicare metodologie alternative e innovative per lo sviluppo di prosotti e servizi in ambito sanitario e biomedicale idee originali ed innovative												x				x			x	х			х	х	х
Capacità di Interagire con cognizione con figure professionali multidisciplinari			х				x	x			x	×									х		x	x	х
Attitudine alla risoluzione di problemi e capacità di lavoro autonomo										x	x	х	х	x	х	x	x	x	x	х	х		х	х	х
AUTONOMIA DI GIUDIZIO																									
Comunicare, lavorare in gruppo e decidere in autonomia										х			х			 х			х					х	х
Redigere documentazione tecnica e presentare i risultati di un progetto										Х			х			х			Х					х	х
Condurre ricerche bibliografiche e utilizzare basi di dati ed altre fonti di informazione	х	х	х								x	х				x				х				х	х
individuare e interpretare le normative			х							х						х			х				х	х	х

				ı																				
Disegnare, gestire studi sperimentali, raccogliere e interpretare i dati e la loro incertezza, e trarne conclusioni			x									х						х					X	х
ABILITA' COMUNICATIVE																								
sa trattare informazioni e dati complessi ricavati da fonti multiple ed è in grado di analizzare e gestire temi multidisciplinari										х			х				х				х		х	х
ha la capacità di lavorare in un contesto interdisciplinare comprendendo i risultati del lavoro delle persone con cui coopera e le loro richieste			х									х				x						х	x	x
è in grado di comunicare in forma non ambigua i risultati del proprio lavoro e delle proprie attività ad un livello idoneo a facilitare il lavoro in gruppi assicurando il proprio ruolo di cerniera tra le discipline scientifico- ingegneristiche e quelle biologico-mediche	х	х	х								х				х			x		x		х	x	х
ha la capacità di esprimersi e comunicare in lingua inglese, anche con riferimento al linguaggio specialistico.	×	х	х	x	х	х	x	х		x	х	х	х	х	х	x	х	х	х	x	х	х	x	х
CAPACITA' DI APPRENDIMENTO																								
Capacità di generare nuove conoscenze e/o a ricercare le conoscenze allo stato dell'arte, e di mantenere un costante processo di apprendimento e di aggiornamento										x				х	X	x				X	х		x	х
Capacità di affrontare in modo efficace e originale le mutevoli problematiche connesse con l'innovazione nell'ambito delle tecnologie per la salute	х	х	х							х	х	х	х	х	х	х	x	x	х	х	х		x	х
Capacità sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi								х					х			x		x					x	х
Capacità di approfondimenti autonomi che richiedono analisi bibliografiche, lo studio delle conoscenze aggiornate			х							x	x	x	x	х	x	x	x	x	х	x	х		x	х