

## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2023/24

Denominazione del Corso di Studio: Management e Controllo dei Processi Logistici

Classe:LM-77 - Classe delle lauree magistrali in Scienze economico-aziendali

Sede: Villa Letizia - Via dei Pensieri, 60 57128 Livorno

Dipartimento: Dipartimento di Economia e Management, Polo Universitario Sistemi Logistici di Livorno, Università di Pisa

**Soggetti - Gruppo di Riesame.** *Indicare i soggetti coinvolti nel riesame (componenti e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

### Componenti indispensabili

Prof. Salvatore Vuoto	(Presidente del Consiglio aggregato del Corso di laurea ELS + WML_LM)
Prof.ssa Cristina Campanale	(Responsabile del Riesame)
Dott.ssa Mariarosaria Caprio	(Rappresentante degli studenti)
Dr.ssa Giovanna Carcea	(Personale Amministrativo di supporto al CdS)

### Altri componenti

Prof. Nicola Castellano	(Altri docenti del CdS)
Prof. Fabio Magnacca	(Altri docenti del CdS)
Prof. Luca della Tommasina	(Altri docenti del CdS)
Prof.ssa Elisabetta Benevento	(Altri docenti del CdS)

Sono stati consultati inoltre Rappresentanti degli Enti sostenitori del Polo Universitario Sistemi Logistici, del territorio e del mondo del lavoro.

Sebbene il Documento sia stato elaborato congiuntamente, nella prima stesura dei quadri è stata effettuata un'equa ripartizione del lavoro tra i componenti del Gruppo di Riesame.

Nell'elaborazione delle bozze dei quadri i membri del Gruppo di Riesame hanno lavorato in autonomia per la parte di propria competenza supportati dal Personale Tecnico amministrativo per il reperimento dei dati necessari.

La bozza di tali quadri è stata discussa nelle riunioni del Gruppo di Riesame sottoelencate. La responsabile del Gruppo ha provveduto a raccogliere tutti i quadri nel documento complessivo e a uniformare e rielaborare i quadri.

Il documento così elaborato è stato complessivamente riletto e discusso da tutti i membri nel corso di una riunione finale.

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per l'elaborazione e la discussione dei contenuti riportati nei quadri delle sezioni di questo RRC, e ha operato come segue:

1. 18 giugno 2024 Riunione preliminare e organizzazione dei lavori
2. 25 giugno 2024 Discussione del contenuto delle sezioni del Riesame Ciclico e discussione proposte
3. 11 luglio 2024 Discussione del contenuto delle sezioni del Riesame Ciclico e discussione proposte
4. 2 settembre 2024 Discussione del contenuto delle sezioni del Riesame Ciclico e discussione proposte
5. 18 settembre 2024 Discussione del contenuto delle sezioni del Riesame Ciclico e discussione proposte
6. 18 ottobre 2024 Discussione del contenuto delle sezioni del Riesame Ciclico e discussione proposte

7. 21 ottobre 2024 Discussione del contenuto delle sezioni del Riesame Ciclico e discussione proposte
8. 28 ottobre 2024 Discussione del contenuto delle sezioni del Riesame Ciclico e discussione proposte

Per un riscontro da parte della componente studentesca, il Gruppo di Riesame ha coinvolto la rappresentante degli studenti per una visione preliminare del documento e per la partecipazione alla riunione di definizione dello stesso.

Il RRC è stato presentato, discusso e approvato dal Consiglio di Corso di Studio in data: 12/11/2024

#### Sintesi dell'esito della discussione in Consiglio di Corso di Studio:

La bozza del Rapporto di Riesame Ciclico è stata presentata dal Responsabile del Riesame con il supporto e l'integrazione da parte dei membri del Gruppo di Riesame presenti nella seduta del Consiglio Aggregato del Corso di laurea ELS e WML\_LM del 12/11/2024. Il Consiglio ha condiviso l'analisi svolta; al termine della discussione, in alcuni casi, sono state meglio precisate le azioni di miglioramento da intraprendere, come risultanti dal testo di seguito riportato, approvato dal Consiglio stesso.

### D.CDS.1 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo la **verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS.**

Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p><i>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</i></p>
D.CDS.1.2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p><i>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</i></p>

D.CDS.1.3		Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 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".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p><i>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</i></p>
D.CDS.1.4		Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono 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.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
D.CDS.1.5		Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>

**D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con rif. al Sotto-ambito)**

**Descrizione** (senza vincoli di lunghezza del testo)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal RRC 2018, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Non si compila questa sezione perché il presente rapporto è il primo riesame ciclico sul corso di studio.



## D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

### Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
- Verbale delle consultazioni delle parti interessate
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni
- Studi di settore
- Rapporto di Riesame Ciclico precedente

### D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

**D.CDS.1.1.1** In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.

**D.CDS.1.1.2** Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

### Fonti documentali (non più di 8 documenti)

#### Documenti chiave:

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)  
Breve Descrizione: scheda SUA del corso di laurea *Management e Controllo dei Processi Logistici*  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A1.a, A1.b
- Titolo: Relazione sulle attività svolte dal Centro di servizi Polo Universitario "Sistemi Logistici" – Livorno  
Breve Descrizione: relazione sulle attività svolte dal Polo nell'a.a. 2022/2023

#### Documenti a supporto:

- Titolo: Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2022-2026)  
Breve Descrizione: report redatto da Unioncamere e ANPAL  
Upload / Link del documento:  
[https://www.anpal.gov.it/documents/552016/586456/report\\_previsivo\\_Excelsior\\_2022-26.pdf/33487145-b93d-8594-46be-f65b1f26b75d?t=1644593762030](https://www.anpal.gov.it/documents/552016/586456/report_previsivo_Excelsior_2022-26.pdf/33487145-b93d-8594-46be-f65b1f26b75d?t=1644593762030)

### Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1

1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?
2. 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, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?
3. Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti,

*organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*

4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?*

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS risultano ancora valide. Il Centro di servizi Polo Universitario dei Sistemi Logistici (di seguito PoLog) ha stabilito e consolidato negli anni solidi legami con enti fortemente vocati allo sviluppo di attività ed iniziative professionali legate al mondo della logistica come la Fondazione Livorno, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale e il Comune di Livorno. Questi enti rappresentano i fabbisogni dell'economia locale legata alla logistica e alla supply chain e sono coinvolti nel Comitato Strategico e di Indirizzo del PoLog, organo preposto alla programmazione e al coordinamento delle attività del Centro, che periodicamente verifica l'allineamento tra le attività didattiche e le esigenze del territorio. I feedback provenienti da questi enti, oltre che dalle aziende del territorio (ad esempio, impegnate in attività di tirocinio con gli studenti del CdS), confermano la validità delle premesse originarie, dei successivi aggiornamenti e l'allineamento del CdS con le esigenze del mercato.

Il Comitato Strategico e di Indirizzo, che include rappresentanti degli enti finanziatori, organizza periodicamente incontri con i rappresentanti delle economie del territorio mirati a sondare il fabbisogno di formazione emergente e a mapparne le criticità. Le esigenze formative sono ulteriormente monitorate su scala più ampia ricorrendo all'analisi di studi di settore, che evidenziano le competenze ritenute rilevanti dalle imprese per l'indirizzo "trasporti e logistica".

Le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento sono soddisfatte. L'analisi degli studi di settore ha evidenziato una crescita esponenziale nel mercato della logistica e della distribuzione, nonché la necessità di transizioni "green" e "digital". In linea con gli studi di settore, il Comitato Strategico e di Indirizzo ha individuato la necessità di aggiornare alcune materie per favorire l'acquisizione di competenze ICT, legate alle professioni della logistica portuale e marittima. La previsione del fabbisogno occupazionale tra il 2022 e il 2026 indica una crescente domanda di laureati nell'ambito della logistica, confermando l'importanza del CdS.

Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita sono state identificate e consultate. Oltre al coinvolgimento periodico del Comitato Strategico e di Indirizzo del PoLog, come sopra indicato, sono stati organizzati incontri con aziende ed esperti del settore logistico per raccogliere ulteriori elementi utili alla definizione dei contenuti del CdS e al loro continuo aggiornamento.

Questi incontri, supportati anche dall'analisi degli studi di settore, ampliano in modo sistematico e costante lo spettro di osservazione dei fabbisogni formativi e contribuiscono a definire le direttrici di aggiornamento dei contenuti di insegnamento, con un'attenzione particolare alle potenzialità occupazionali dei laureati e al loro inserimento nel mercato del lavoro. Inoltre, dalle discussioni e analisi svolte sono emerse considerazioni utili a confermare la validità del progetto culturale che caratterizza il corso di laurea, come l'interdisciplinarietà e l'integrazione di competenze economiche, ingegneristiche e giuridiche. È stata anche evidenziata l'opportunità di continuare a creare contatti tra studenti e operatori del mondo aziendale attraverso seminari, visite aziendali o laboratori, e di continuare a sviluppare una sempre più spiccata vocazione internazionale del CdS.

### Criticità/Aree di miglioramento

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione c.*

Non si segnalano criticità. Si evidenzia la necessità di un monitoraggio costante e di intraprendere azioni di miglioramento continuo sistematizzando le modalità di consultazione delle parti interessate.

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

**D.CDS.1.2.1** Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.

**D.CDS.1.2.2** Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.

*[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].*

## Fonti documentali (non più di 8 documenti)

### Documenti chiave:

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)  
Breve Descrizione: scheda SUA del corso di laurea *Management e Controllo dei Processi Logistici*  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A2.a, A4.a
- Titolo: Sito internet del Polo Universitario Sistemi Logistici di Livorno  
Breve Descrizione: Sito internet del Polo  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione “offerta formativa”  
Upload / Link del documento: <https://polo-logistica.unipi.it/>

## Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.2

1. Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?
2. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Il carattere del Corso di Studio (CdS) è delineato con chiarezza, con un esplicito riferimento agli sbocchi professionali, ai contesti lavorativi e alle competenze richieste per operare efficacemente nel settore.

In particolare, il Corso di Laurea Magistrale in *Management e Controllo dei Processi Logistici* si propone di formare professionisti dotati di un bagaglio di conoscenze multidisciplinari, che spaziano dagli ambiti economico ed economico-aziendale, agli ordinamenti giuridici, ai metodi statistici e di ricerca operativa, fino alle relazioni internazionali e alle competenze ingegneristico-informatiche. Tali conoscenze risultano essenziali per ricoprire ruoli professionali nell'ambito della gestione e progettazione dei sistemi logistici e della *supply chain*.

A seconda del curriculum scelto, è inoltre prevista l'acquisizione di competenze professionali specifiche. Il curriculum “Modelli Gestionali e di Analisi”, orientato principalmente alla formazione di figure manageriali, privilegia le discipline ingegneristiche e informatiche. Il curriculum “Profili Economico-Giuridico-Istituzionali”, invece, approfondisce maggiormente le aree giuridiche e delle relazioni internazionali.

Gli obiettivi formativi, dettagliatamente riportati nel quadro A4.a (SUA-CdS), sono in linea con il profilo culturale, scientifico e professionale dei laureati. Il percorso formativo consente di sviluppare, come anticipato, profili professionali quali responsabile della logistica e della *supply chain*, oppure responsabile della progettazione di sistemi logistici. Ciascuno di questi profili è descritto in modo dettagliato nel quadro A2.a (SUA-CdS), così come di seguito riportato. a) Figura professionale dell' ESPERTO IN LOGISTICA E TRASPORTI O RESPONSABILE LOGISTICA E SUPPLY CHAIN

Principali funzioni in un contesto di lavoro:

- gestione dei processi inerenti i flussi fisici e informativi legato all'approvvigionamento di merci e risorse, eventuale trasformazione e distribuzione di prodotti;
- coordinamento integrato delle attività e delle risorse da queste impiegate (umane, tecnologiche, economiche), assicurando efficienza, efficacia ed economicità

Esempi di competenze associate alla funzione:

- modelli e tecniche di analisi dei mercati, anche in chiave previsionale;
- modelli di ottimizzazione e di analisi statistica (da applicare ad esempio per la gestione dei livelli di scorte di magazzino);
- sistemi di costing di prodotto e di processo;
- sistemi di gestione dei processi logistici interni ed esterni;
- gestione delle risorse umane;
- modelli e misure per il controllo della *supply chain*;
- pianificazione strategica degli approvvigionamenti;
- strumenti informatici per l'analisi e la gestione dei dati (industry 4.0 e big data);
- competenze di natura giuridica nell'ambito del diritto commerciale.

Sbocchi occupazionali:

- aziende manifatturiere e di servizi

- settore della consulenza professionale alle imprese nell'ambito dei trasporti e della logistica
- settore ICT per la progettazione e l'implementazione di sistemi informativi a supporto dei processi logistici

#### b) Figura professionale dell' RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE DI SISTEMI LOGISTICI

Principali funzioni in un contesto di lavoro:

- progettazione di sistemi logistici complessi, definendone requisiti, attori, soluzioni di trasporto e soluzioni di immagazzinamento.
  - Esempi di competenze associate alla funzione:
- modelli e tecniche di analisi dei mercati, anche in chiave previsionale;
- modelli matematico-statistici utili a supportare le attività di progettazione dei sistemi logistici;
- sistemi di costing di prodotto e di processo;
- sistemi di gestione dei processi logistici interni ed esterni;
- gestione delle risorse umane;
- modelli e misure per il controllo della supply chain;
- pianificazione strategica degli approvvigionamenti;
- strumenti di analisi di scenari economici e geopolitici;
- competenze di natura giuridica nell'ambito del diritto commerciale.

Sbocchi occupazionali:

- aziende manifatturiere e di servizi
- settore della consulenza professionale alle imprese nell'ambito della progettazione dei sistemi logistici
- autorità territoriali e regolamentari come le autorità doganali e le autorità portuali
- pubbliche amministrazioni

#### Criticità/Aree di miglioramento

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione c.*

- 1) Aggiornamenti continui richiesti dal mercato del lavoro
  - Il mondo del lavoro nel settore della logistica e dei trasporti evolve rapidamente, soprattutto per quanto riguarda l'integrazione di strumenti digitali moderni (ad esempio, software di gestione e monitoraggio dei flussi logistici) e profili di sostenibilità (come la gestione delle emissioni, l'ottimizzazione delle risorse e la logistica green). Sebbene esistano già consolidate relazioni con il mondo del lavoro, esiste la necessità di un rafforzamento continuo di tali legami per garantire che il corso di studi risponda tempestivamente alle esigenze del settore.
  - È fondamentale prevedere un aggiornamento costante del programma di studi, includendo le ultime innovazioni tecnologiche e sostenibili del settore. Un'interazione più stretta con le aziende e gli operatori del settore permetterebbe di monitorare in tempo reale i cambiamenti nelle competenze richieste e di adeguare di conseguenza gli insegnamenti.
- 2) Incorporazione dei risultati della ricerca negli insegnamenti
  - Esiste un potenziale non pienamente sfruttato nel collegare le attività di ricerca del polo universitario con i percorsi didattici. Questo potrebbe limitare l'accesso degli studenti alle più recenti scoperte e metodologie innovative.
  - Si potrebbe incentivare un maggiore collegamento tra le attività di ricerca e la didattica, integrando nei corsi studi l'analisi e la discussione di casi reali derivanti dai progetti di ricerca del polo. Gli studenti potrebbero talvolta anche essere direttamente coinvolti in questi progetti, ottenendo come risultato un'esperienza formativa più pratica e attuale e un'apertura degli studenti sin dai primi anni universitari al mondo della ricerca.

Queste aree di miglioramento, se affrontate in modo sistematico, possono rafforzare ulteriormente l'efficacia del corso di laurea e garantire una preparazione al passo con le esigenze di un mercato del lavoro in continua evoluzione.

#### D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

**D.CDS.1.3.1** Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.

**D.CDS.1.3.2** Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.

**D.CDS.1.3.3** 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".

**D.CDS.1.3.4** Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.

**D.CDS.1.3.5** Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.

*[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede [D.2](#)].*



## Fonti documentali (non più di 8 documenti)

### Documenti chiave:

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)  
Breve Descrizione: scheda SUA del corso di laurea *Management e Controllo dei Processi Logistici*  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri A4.a, A4.d
- Titolo: Sito internet del Polo Universitario Sistemi Logistici di Livorno  
Breve Descrizione: Sito internet del Polo  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione "offerta formativa"  
Upload / Link del documento: <https://polologistica.unipi.it/>

## Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3

1. *L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?*
2. *È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/ CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?*
3. *Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?*
4. *Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?*

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

L'offerta formativa del CdS è definita con chiarezza così come sono descritti con chiarezza i percorsi formativi che risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti e dunque con le competenze attese per gli studenti in uscita dal corso di laurea.

Il percorso formativo ha una durata biennale, per un totale di 120 CFU. Ogni anno comprende attività formative per 60 CFU.

In particolare, il Corso di Laurea prevede due indirizzi (o curriculum): quello in 'Modelli gestionali e di analisi' e quello in 'Profili economico-giuridico-istituzionali'.

Il primo, più orientato alla formazione di figure manageriali, si concentra sulle discipline ingegneristiche e informatiche; il secondo prevede invece una maggiore attenzione e approfondimento di materie legate all'area giuridica e delle relazioni internazionali.

Oltre alle attività formative strettamente caratterizzanti i due indirizzi di studio, il CdS prevede tutta una serie di attività affini ed integrative. Le attività affini e integrative sono state selezionate coerentemente con gli obiettivi del CdS, che intende fornire ai suoi laureati un bagaglio di conoscenze e competenze riconducibili ai due profili professionali di riferimento così come sopra descritti: responsabile della logistica e della supply chain e responsabile della progettazione dei sistemi logistici. I due profili professionali presentano un bagaglio culturale interdisciplinare nel quale le discipline caratterizzanti la classe di laurea devono necessariamente essere integrate da attività di ambito ingegneristico, giuridico e politico-economico. In particolare, le discipline affini sono comuni ai due profili professionali per quanto riguarda gli aspetti legati alla pianificazione, gestione e sostenibilità dei processi logistici; mentre risultano differenziate rispetto ai due curricula in cui è strutturato il CdS al fine di caratterizzare i singoli profili. In particolare, il responsabile della logistica e della supply chain si caratterizza per conoscenze più marcatamente di natura ingegneristica, legate in particolare allo sviluppo di modelli di simulazione, alla cybersecurity al project management, mentre il responsabile della progettazione dei sistemi logistici possiede competenze di natura geopolitica e legate al diritto delle politiche pubbliche e dell'Unione Europea, nonché al diritto dell'informatica.

Il corso si qualifica altresì per una elevata interazione con il mondo produttivo, sociale e delle professioni, mediante iniziative organizzate a tale scopo, come seminari e visite guidate

Gli studenti hanno inoltre la possibilità di applicare le conoscenze apprese mediante tirocini formativi, i cui crediti formativi sono validi ai fini della prova finale.

Gli insegnamenti a distanza non sono attivi per scelta di Ateneo. Per quanto riguarda le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici, i docenti si avvalgono delle modalità definite dal Dipartimento cui afferiscono e includono piattaforme informatiche, come il portale Moodle, Valutami e Teams.

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione c.*

Al fine di garantire agli studenti del PoLog una maggiore omogeneità e coerenza, facilitandone l'accesso e l'utilizzo, è necessario considerare che i corsi di laurea del PoLog sono organizzati con l'apporto di docenti provenienti da una pluralità di dipartimenti e ogni dipartimento adotta modalità specifiche di condivisione dei materiali. Pertanto, pur aspirando a una maggiore uniformità, è fondamentale rispettare le peculiarità e le esigenze didattiche dei singoli dipartimenti, garantendo così una flessibilità che tenga conto delle diverse discipline e approcci.

Possibilità per migliorare in questo senso in futuro:

- Sollecito all'inizio di ogni semestre da inviare ai docenti (da parte della segreteria e del Presidente del CDS) rispetto all'inserimento del link con il materiale didattico su Course Catalogue
- Controllo periodico da parte della segreteria e del Presidente del CDS dell'indicazione del link con il materiale didattico su Course Catalogue

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

**D.CDS.1.4.1** I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono 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.

**D.CDS.1.4.2** Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.

**D.CDS.1.4.3** Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

### **Fonti documentali (non più di 8 documenti):**

#### **Documenti chiave:**

- Titolo: Portale VALUTAMI  
Breve Descrizione: Portale VALUTAMI della didattica e di iscrizione agli esami  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione "programmi"  
Upload / Link del documento: <https://esami.unipi.it/index.php>

### **Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4**

1. *Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?*
2. *Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?*
3. *Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?*
4. *Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?*
5. *Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?*

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

Le schede degli insegnamenti del Corso di Studi (CdS) illustrano in modo chiaro e dettagliato i contenuti e i programmi

degli insegnamenti, mantenendo una coerenza stretta con gli obiettivi formativi del corso. Questo livello di chiarezza si estende anche agli insegnamenti integrati, dove la struttura viene ben delineata, permettendo agli studenti di comprendere appieno le diverse componenti didattiche.

Il sito web del CdS garantisce una visibilità adeguata e tempestiva alle schede degli insegnamenti. Nella parte superiore della schermata home, è presente un link diretto al portale esami/valutami, dove sono raccolte tutte le schede degli insegnamenti del corso di laurea. Questa disposizione consente agli studenti di accedere rapidamente e facilmente alle informazioni necessarie. Si segnala che da Settembre 2024 è attivo Course Catalogue che uniforma la presentazione dei programmi a livello di Ateneo.

Le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali sono chiaramente definite sia sul sito internet del corso di laurea sia, in maniera più dettagliata, nelle singole schede di insegnamento. Ogni scheda fornisce informazioni specifiche sulle modalità di verifica, garantendo che gli studenti siano ben preparati per le prove.

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti risultano adeguate per accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Queste modalità sono progettate con l'obiettivo di valutare efficacemente le conoscenze e le competenze acquisite dagli studenti durante il loro percorso di studi. I programmi sono stati illustrati sul portale Valutami fino al secondo semestre 2024, mentre nel primo semestre 2024 si è passati a Course Catalogue. In entrambi i casi il docente nel compilare il programma è tenuto a seguire i Descrittori di Dublino. Di conseguenza, le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, nelle sezioni "modalità di esame" o "modalità di verifica delle conoscenze". Queste informazioni vengono esplicitamente comunicate agli studenti, assicurando trasparenza e chiarezza su come saranno valutati. Questo approccio trasparente e ben strutturato contribuisce a creare un ambiente accademico dove gli studenti possono concentrarsi sull'apprendimento e sul raggiungimento dei loro obiettivi formativi con la sicurezza di essere adeguatamente informati e preparati.

### Criticità/Aree di miglioramento

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione c.*

A livello di Ateneo è appena stata avviata un'iniziativa che mira a creare uniformità nei programmi con l'introduzione della piattaforma Course Catalogue. Pertanto, eventuali proposte di miglioramento a livello di Polo dovranno essere valutate alla luce dell'implementazione e dell'effettivo funzionamento a regime delle citate piattaforme.

Possibilità per migliorare in questo senso in futuro:

- Sollecito all'inizio di ogni semestre da inviare ai docenti (da parte della segreteria e del Presidente del CDS) rispetto all'inserimento dei programmi Course Catalogue
- Controllo periodico da parte della segreteria e del Presidente del CDS sulla presenza dei programmi su Course Catalogue

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

**D.CDS.1.5.1** Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.

**D.CDS.1.5.2** Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.

### Fonti documentali (non più di 8 documenti)

#### Documenti chiave:

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)  
Breve Descrizione: scheda SUA del corso di laurea *Management e Controllo dei Processi Logistici*  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadro A4.a

### Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5

1. *Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?*

2. Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Sia in sede di Consiglio del Corso di Laurea che di programmazione, si presta particolare attenzione all'organizzazione delle attività didattiche, al fine di garantire la migliore offerta formativa per gli studenti. Un obiettivo prioritario è quello di compattare le lezioni e le attività didattiche, così da consentire agli studenti di ottimizzare i tempi di studio e di evitare sovrapposizioni tra gli insegnamenti. Il Consiglio monitora costantemente questi aspetti per assicurare il buon funzionamento dell'organizzazione del corso. Sebbene non siano presenti rappresentanti degli studenti, si sopperisce alla mancanza di un feedback strutturato attraverso i questionari di valutazione della didattica e dei servizi, che permettono di raccogliere indicazioni utili per agevolare e migliorare l'esperienza formativa.

Le attività caratterizzanti, affini ed integrative, sono distribuite in modo equilibrato nei due anni di durata del corso di studi. Si consiglia lo svolgimento dei tirocini durante il secondo anno, o comunque dopo l'acquisizione delle competenze tecniche necessarie, in coerenza con il progetto formativo previsto dal tirocinio.

#### Criticità/Aree di miglioramento

Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione c.

Una possibile area di miglioramento riguarda l'assenza di rappresentanti degli studenti, dovuta alla mancanza di candidati. La presenza di rappresentanti potrebbe offrire un utile supporto per raccogliere feedback in modo più diretto e strutturato. Un altro aspetto da considerare è il fenomeno degli abbandoni durante il primo anno di corso.

#### D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.

<p><b>Obiettivo n. 1</b></p>	<p>D.CDS.1/n. 1.2/RRC-2024: Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita</p>
<p><b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b></p>	<p>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiornamenti continui e sistematizzati per adeguare l'offerta alle richieste provenienti dal mercato del lavoro. Il mondo del lavoro nel settore della logistica e dei trasporti evolve rapidamente, soprattutto per quanto riguarda l'integrazione di strumenti digitali moderni (ad esempio, software di gestione e monitoraggio dei flussi logistici) e profili di sostenibilità (come la gestione delle emissioni, l'ottimizzazione delle risorse e la logistica green). Sebbene esistano già consolidate relazioni con il mondo del lavoro, esiste la necessità di un rafforzamento continuo di tali legami per garantire che il corso di studi risponda tempestivamente alle esigenze del settore.</li> </ul>
<p><b>Azioni da intraprendere</b></p>	<p>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</p> <p>Garantire interazioni sistematiche con i rappresentanti del mondo del lavoro finalizzate alla loro "soddisfazione" rispetto all'adeguatezza dei profili in uscita la mondo del lavoro.</p>

<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p>Monitoraggio del questionario compilato dai tutor delle aziende ospitanti gli studenti tirocinanti</p>
<b>Responsabilità</b>	<p><i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i></p> <p>Presidente del CDS e Direttore del Centro Universitario Sistemi Logistici.</p>
<b>Risorse necessarie</b>	<p><i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i></p> <p>Risorse del PoLog</p>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<p><i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i></p> <p>Entro il prossimo riesame</p>

Replicare la tabella per ciascun obiettivo di miglioramento individuato.

<b>Obiettivo n. 2</b>	<p><b>D.CDS.1/n. 1.2/RRC-2024:</b> Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita</p>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<p><i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esiste un potenziale non pienamente sfruttato nel collegare le attività di ricerca del polo universitario con i percorsi didattici. Questo potrebbe limitare l'accesso degli studenti alle più recenti scoperte e metodologie innovative.</li> </ul>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<p><i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i></p> <p>Incentivare un maggiore collegamento tra le attività di ricerca e la didattica, integrando nei corsi studi l'analisi e la discussione di casi reali derivanti dai progetti di ricerca del polo. Gli studenti potrebbero talvolta anche essere direttamente coinvolti in questi progetti, ottenendo come risultato un'esperienza formativa più pratica e attuale e un'apertura degli studenti sin dai primi anni universitari al mondo della ricerca.</p>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p>Numero di seminari su temi di ricerca (dato da raccogliere periodicamente tra i docenti con richieste ad hoc)</p>
<b>Responsabilità</b>	<p><i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i></p> <p>Presidente del CDS e Direttore del Centro Universitario Sistemi Logistici. Segreteria didattica per la raccolta dei dati</p>



<b>Risorse necessarie</b>	<p>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</p> <p>Risorse del PoLog</p>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<p>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</p> <p>Entro il prossimo riesame</p>
<b>Obiettivo n. 3</b>	<p>D.CDS.1/n. 1.5/RRC-2024: Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS</p>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<p>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</p> <p>Una possibile area di miglioramento riguarda l'assenza di rappresentanti degli studenti, dovuta alla mancanza di candidati. La presenza di rappresentanti potrebbe offrire un utile supporto per raccogliere feedback in modo più diretto e strutturato.</p> <p>Un altro aspetto da considerare è il fenomeno degli abbandoni durante il primo anno di corso. Potrebbe essere utile approfondire le ragioni di queste decisioni, per verificare eventuali collegamenti con la programmazione didattica. Inoltre, si potrebbe valutare l'opportunità di fornire un maggiore supporto agli studenti del primo anno, ad esempio attraverso tutor dedicati, per facilitare ulteriormente il loro percorso di studi.</p>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<p>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</p> <p>Avviare progetti di sensibilizzazione per promuovere la candidatura degli studenti come rappresentanti, evidenziando i vantaggi e l'importanza del ruolo.</p> <p>Condurre un'indagine per raccogliere informazioni dettagliate sulle cause degli abbandoni, con particolare attenzione alla programmazione didattica e alle difficoltà riscontrate.</p> <p>Implementare un programma di tutoraggio specifico per gli studenti del primo anno, con tutor dedicati che offrano supporto e orientamento durante il percorso di studio iniziale.</p> <p>Sensibilizzazione dei docenti rispetto all'utilizzo di figure di supporto per facilitare il superamento dell'esame</p> <p>Sensibilizzare i docenti rispetto al materiale da predisporre per supportare gli studenti lavoratori.</p> <p>Definire dei meccanismi di supporto dei tutor da parte dei docenti per rendere l'attività dei tutor più efficace.</p>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<p>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</p> <p>Numero tutor alla pari e non e esercitatori/supporti per la didattica Numero bandi emessi per tutor alla pari</p>
<b>Responsabilità</b>	<p>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</p> <p>Presidente del CDS e Direttore del Centro Universitario Sistemi Logistici.</p>



<b>Risorse necessarie</b>	<i>Definire le tipologie di risorse necessarie (persone, materiali, tecnologie, servizi, conoscenze, risorse finanziarie, ecc.) e quantificarle valutandone l'effettiva disponibilità</i>  Risorse del PoLog
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione, definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i>  Entro il prossimo riesame

## D.CDS.2.A SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (CON RIFERIMENTO AL SOTTO-AMBITO)

**Descrizione** (senza vincoli di lunghezza del testo)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal RRC 2018, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Non si compila questa sezione perché il presente rapporto è il primo riesame ciclico sul corso di studio.

## D.CDS.2.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

### D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

**D.CDS.2.1.1** Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.

**D.CDS.2.1.2** Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.

**D.CDS.2.1.3** Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.

### Fonti documentali

#### Documenti chiave:

Schede Uniche Annuali del CdS

Rapporti di Riesame Ciclico

Schede di monitoraggio annuale

#### Documenti a supporto:

Documenti di Progettazione del CdS

Verbali Consiglio di Corso di Studi

Segnalazioni e testimonianze di Docenti e Studenti

**Autovalutazione** Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti? Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere? Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

Il CdS organizza propri incontri di orientamento in ingresso, rivolti a coloro che sono interessati ad iscriversi, dando a questi ultimi la possibilità di visitare le pertinenti strutture. Ciò avviene nell'ambito di open days, tra il mese di febbraio e il mese di maggio, in occasione dei quali si consente ai partecipanti di acquisire informazioni sul percorso di studi e sugli sbocchi professionali e di relazionarsi direttamente con docenti, studenti e operatori economici del settore. Nel mese di luglio, nell'ambito di un ulteriore vento



dedicato, vengono fornite informazioni utili sulle procedure di immatricolazione, sul test di valutazione in ingresso e sui servizi (biblioteca, mensa, borse di studio, alloggio). A tali open days partecipano anche ex-Studenti/Studentesse del Polo, in possesso di titolo di laurea, e figure professionali operanti nel mercato della logistica, il che consente un raccordo proficuo tra l'offerta formativa e il mondo del lavoro e costituisce un'occasione per eseguire un'autovalutazione circa l'aderenza dell'offerta del CdS alle esigenze occupazionali degli iscritti

È attivo quotidianamente presso la Segreteria didattica del Polo uno Sportello Informativo, che, oltre a curare l'attività di assistenza a titolo di orientamento in ingresso, fornisce informazioni – a Studenti e Studentesse che le richiedano – a titolo di orientamento in itinere (includere le informazioni inerenti al tirocinio curricolare o p.w.). Tale Sportello raccoglie e incrocia le manifestazioni di interesse di enti pubblici/aziende operanti nella logistica, da un lato, e di Studenti/esse, in procinto di terminare il proprio percorso di studi e/o di laureati/e, dall'altro.

Si segnala che, nel corso del 2025, è in programma l'allestimento del primo Logistic Career Day e l'organizzazione di un Laboratorio didattico sulle soft skills.

*Il Consiglio di CdS discute del tema del collocamento di ex-studenti ed ex-studentesse nel mondo del lavoro, e ciò con cadenza almeno annuale, anche sulla base dei risultati delle indagini AlmaLaurea, valutando l'aderenza dell'offerta formativa erogata rispetto alla posizione degli ex-studenti e delle ex-studentesse nel mercato del lavoro. Valutazione che si è confermata negli anni positiva.*

*Allo scopo di potenziare il raccordo tra il percorso di studi e il mondo del lavoro il CdS organizza periodicamente incontri con i rappresentanti delle economie del territorio, miranti a sondare il fabbisogno di formazione emergente e a mapparne le criticità. Le esigenze formative sono ulteriormente monitorate su scala più ampia ricorrendo all'analisi di studi di settore.*

#### **Criticità/Aree di miglioramento**

Valutare l'opportunità di svolgere un'indagine approfondita sugli sbocchi professionali dei laureati del Corso di laurea in Economia e Legislazione dei Sistemi Logistici e del Corso di laurea magistrale in Management e Controllo dei Processi Logistici in un arco temporale definito.

#### **D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

**D.CDS.2.2.1** Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate.

**D.CDS.2.2.2** Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.

**D.CDS.2.2.3** Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.

**D.CDS.2.2.4** Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.

#### **Fonti documentali**

##### **Documenti chiave:**

Schede Uniche Annuali del CdS

Rapporti di Riesame Ciclico

Schede di monitoraggio annuale

##### **Documenti a supporto:**

Documenti di Progettazione del CdS

Verbali Consiglio di Corso di Studi

Segnalazioni e testimonianze di Docenti e Studenti

#### **Autovalutazione**

1. *Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate? Viene redatto e adeguatamente pubblicato un syllabus? Sì.*
2. *Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Sì.*
3. *Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. 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. Sì.*

4. *Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA? Sì.*

Per accedere al Corso di Laurea Magistrale in Management e Controllo dei Processi Logistici è richiesta una laurea o un diploma universitario di durata triennale, ovvero altro titolo di studio equipollente conseguito all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Le conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea magistrale riguardano primariamente le discipline economiche ed aziendali, nonché gli strumenti matematico-statistici e i principi/istituti dell'ordinamento giuridico.

Gli studenti in possesso di una laurea nelle classi L-18 e L-33 sono ammessi alla verifica della personale preparazione e possono iscriversi con riserva ai corsi di laurea magistrale, entro l'ultima sessione straordinaria degli esami di laurea. In caso di mancato conseguimento del titolo triennale, lo studente decade a tutti gli effetti dall'iscrizione alla laurea magistrale.

Gli studenti che hanno conseguito una laurea triennale in classi diverse da quelle sopra citate, possono iscriversi al CdL Magistrale a condizione di aver acquisito per ciascuno dei settori scientifico disciplinari caratterizzanti il corso di studi, il numero minimo di CFU (crediti formativi universitari) di seguito riportati:

- 30 CFU in ambito aziendale (SECS-P/07 Economia aziendale; SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese; SECS-P/09 Finanza Aziendale; SECS-P/10 Organizzazione aziendale; SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari) di cui almeno 18 acquisiti nel SSD SECS-P/07;
- 15 CFU in ambito Economico (SECS-P/01 Economia Politica; SECS-P/02 Politica Economica; SECS-P/03 Scienza delle finanze; SECS-P/04 Storia del pensiero economico; SECS-P/05 Econometria; SECS-P/06 Economia applicata; SECS-P/12 Storia economica) di cui almeno 9 acquisiti nel SSD SECS-P/01;
- 15 CFU in ambito Giuridico (IUS/01 Diritto privato; IUS/04 Diritto commerciale; IUS/05 Diritto dell'economia; IUS/07 Diritto del lavoro; IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico; IUS/10 Diritto amministrativo; IUS/12 Diritto tributario; IUS/13 Diritto internazionale; IUS/14 Diritto dell'unione europea) di cui almeno 9 acquisiti nei SSD IUS/01 e/o IUS/04;
- 15 CFU in ambito Matematico-Statistico (SECS-S/01 Statistica; SECS-S/03 Statistica economica; SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie; MAT/02 Algebra; MAT/05 Analisi matematica; MAT/06 Probabilità e statistica matematica; MAT/08 Analisi numerica; MAT/09 Ricerca operativa) di cui almeno 9 acquisiti nei SSD SECS-S/01 e/o SECS-S/06.

Per l'ammissione al corso è inoltre necessaria la conoscenza della lingua inglese ad un livello almeno pari a B1.

- Non è consentita l'iscrizione al Cd Laurea Magistrale agli studenti a cui mancano più di 40 CFU nei SSD di cui sopra.
- Non è consentita l'iscrizione al Cd Laurea magistrale con debiti formativi.
- Lo studente è tenuto ad acquisire gli eventuali requisiti curriculari mancanti sostenendo esami specifici (il cui voto non è conteggiato nella media ai fini della laurea).
- I corsi saranno comunicati mediante apposita delibera su portale: <http://ammissionelm.adm.unipi.it>.
- Gli esami relativi ai corsi singoli devono essere necessariamente sostenuti con esito positivo prima di formalizzare l'iscrizione.
- Lo studente può sostenere gli esami negli appelli ordinari e straordinari previsti da calendario.

Non appena lo studente ha acquisito tutti i requisiti curriculari previsti dal presente regolamento è tenuto ad informare la segreteria studenti (Largo Pontecorvo, 9).

#### **Requisiti relativi alla preparazione personale**

Al fine di perfezionare l'iscrizione, gli studenti devono sostenere un test volto ad accertare l'adeguatezza della personale preparazione.

Gli studenti che soddisfano almeno una delle seguenti condizioni sono esentati in quanto si dà per assodato il possesso di un adeguato livello di preparazione:

- hanno conseguito una laurea triennale presso codesto ateneo nelle classi L-18 o L-33;
- hanno conseguito una laurea triennale con una valutazione uguale o superiore a 95/110 fatto salvo il rispetto dei requisiti curriculari; come sopra descritti;
- hanno conseguito una media pari o superiore a 27/30 calcolata considerando esami sostenuti durante la laurea triennale per corrispondenti 27 CFU, di cui almeno 18 riconducibili a insegnamenti nell'ambito aziendale (SECS-P/07/08/09/10/11) e 9 a insegnamenti nell'ambito giuridico (IUS/01/04/05/07/09/10/12/13/14).

Nel caso in cui gli studenti non soddisfino una delle suddette condizioni, devono sostenere un colloquio su temi riconducibili ad insegnamenti del SSD SECS-P/07.

### Criticità/Aree di miglioramento

Al fine di rendere disponibili maggiori informazioni sul suddetto colloquio, si segnala la necessità di pubblicare e tenere aggiornati sul sito internet del PoLog, nella sezione dedicata al Corso di laurea magistrale, gli argomenti oggetto del colloquio, i riferimenti bibliografici per la preparazione, le modalità di svolgimento della prova e i criteri di valutazione e superamento.

#### D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

**D.CDS.2.3.1** L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.

**D.CDS.2.3.2** Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.

**D.CDS.2.3.3** Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.

**D.CDS.2.3.4** Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.

### Fonti documentali

#### Documenti chiave:

Schede Uniche Annuali del CdS

Rapporti di Riesame Ciclico

Schede di monitoraggio annuale **Documenti a supporto**:

Documenti di Progettazione del CdS

Verbali Consiglio di Corso di Studi

Segnalazioni e testimonianze di Docenti e Studenti

#### Autovalutazione

1. *L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor?*
2. *Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti?*
3. *Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? Sì, ferma restando la necessità di approntare strumenti per un più stretto coordinamento tra i servizi del Polo e i servizi di tutorato alla pari attivi presso il Dipartimento di Giurisprudenza (v. infra, sub "Aree di Miglioramento").*
4. *Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)? Sì.*

Il percorso didattico consente allo studente di scegliere tra i seguenti *curricula*:

- Logistica dei Trasporti;

- Management e legislazione dei Sistemi Logistici.

Nell'ambito del piano di studi, a prescindere dal curriculum prescelto, lo studente è libero di scegliere attività formative per un totale di 12 cfu. Sono inseribili come attività a libera scelta dello studente laboratori didattici (di recente istituzione) e insegnamenti del corso di laurea o di altra laurea, purché non presentino sovrapposizioni di programma con altri insegnamenti già presenti nel piano di studio. I Consigli di Corso di laurea discutono annualmente la rosa degli insegnamenti a scelta libera, anche sulla base degli input ricevuti da Studenti e Studentesse: la rosa degli esami a scelta libera viene pubblicata sul sito del Corso di Laurea. La *Segreteria Studenti* attiva presso il Polo mette a disposizione tutte le informazioni utili per la personalizzazione del percorso di studi, incluse le informazioni sugli insegnamenti a scelta libera. La *Segreteria Studenti* supporta la fase di selezione individuale di tali insegnamenti a scelta libera. Il sito del Corso di laurea viene periodicamente aggiornato mediante pubblicazione degli avvisi di selezione degli Studenti e delle Studentesse per la partecipazione a laboratori didattici organizzati dal medesimo CdS nell'ambito degli esami a scelta. Studenti e Studentesse hanno facoltà di richiedere una modifica del piano di studi ufficialmente previsto nell'anno di immatricolazione al fine di includere attività formative non previste nel piano di studi o sostenute all'estero. In caso di passaggio da altro corso di studi dell'Ateneo o di trasferimento da altro Ateneo, lo studente è tenuto a presentare il nuovo piano di studi. Lo studente ha facoltà di modificare in corso d'opera il *curriculum* prescelto in sede di immatricolazione.

I Docenti tengono regolarmente ricevimento e sono a disposizione per chiarimenti e spiegazioni, nonché per colloqui con studenti tesi a valutare esigenze specifiche e a individuare gli strumenti più opportuni – inclusi gli strumenti di cui sopra – per farvi fronte.

L'approccio interdisciplinare del Polo incoraggia di per sé l'adozione di metodi e strumenti didattici flessibili. I singoli Docenti propongono agli studenti, nell'ambito degli insegnamenti di loro competenza, progetti e iniziative a carattere interattivo, che rendono lo studente parte attiva del processo di apprendimento ed elaborazione delle conoscenze. Tali progetti possono prevedere il coinvolgimento di esperti esterni provenienti dal mondo produttivo e delle professioni.

Sono presenti strumenti di supporto per gli studenti con bisogni specifici, nonché per studenti che ostacolano il percorso di maturazione e di apprendimento. Tali strumenti – fermo restando il ruolo di coordinamento al vertice svolto dall'USID (ufficio operativo a livello di Ateneo) – fanno capo al Dipartimento di Economia e Management, a cui il Corso di Laurea afferisce. Il coordinatore di tale funzione di supporto DSA/BES – all'interno del Dipartimento di Economia e Management – è attualmente il Prof. Bientinesi). Si tratta segnatamente di tre strumenti di supporto, in ordine ai quali esiste una pagina ad hoc sul sito del Dipartimento con informazioni dettagliate e l'indicazione dei referenti responsabili a cui è possibile rivolgersi direttamente in caso di necessità:

- Servizi per studenti con disabilità;
- Servizi per studenti con dislessia;
- Sportello di ascolto.

I locali del Polo garantiscono l'accesso a studenti con disabilità. I Docenti, su segnalazione del competente Sportello, avvia con lo studente un percorso personalizzato, sia in occasione dell'apprendimento dei contenuti formativi sia in vista della prova d'esame (mediante condivisione e convalida di appositi schemi/tabelle/mappe concettuali predisposti dallo studente).

I Docenti si sono avvalsi dei laboratori su "Insegnare ad insegnare", organizzati dall'Ateneo per lo sviluppo delle competenze didattiche e rivolti ai giovani Ricercatori e alle giovani Ricercatrici (nonché ai Professori di ruolo).

Sulla base di una riflessione pluriennale su questi aspetti, il CdS ha implementato molteplici iniziative che potessero favorire l'acquisizione di tali competenze-chiave da parte degli Studenti e delle Studentesse. Nell'ambito dei Progetti Speciali per la didattica, finanziati dall'Università di Pisa, giudicati in grado di rendere più efficace la didattica dei corsi di laurea, e grazie alla collaborazione con la "Escuela Europea de Short Sea Shipping, AEIE", con sede a Barcellona (Spagna), il Polo Universitario Sistemi Logistici ha organizzato un viaggio di studio, della durata di quattro giorni (6-9 maggio 2023), con partenza dal Porto di Civitavecchia e arrivo al Porto di Barcellona. L'iniziativa è stata destinata ad un gruppo di studenti del CdL in Economia e Legislazione dei Sistemi Logistici e della Laurea Magistrale in *Management* e Controllo dei Processi Logistici.

Tra le tante attività di didattica speciale si segnalano:

- ✓ un lunch seminar dal titolo "La transizione verso il low-carbon freight transport nelle città europee. Focus on food transport" tenuto dalla Dott.ssa Maria Eleonora Morganti (Assistant Professor in Sistemi Urbani Alimentari presso University of Leeb – UK) – 7 ottobre 2022;
- ✓ in collaborazione con l'Accademia Navale di Livorno, il 18 maggio 2023 è stato organizzato un lunch seminar dal titolo "La logistica come fattore critico di successo" tenuto dal Prof. Marco Frosolini, titolare dell'insegnamento di Logistica Industriale, e dal CA (CP) Paolo Lavorenti – Capo del 5° Reparto Amministrazione e Logistica del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto e docente in Accademia Navale;
- ✓ nell'ambito del modulo II dell'insegnamento di Diritto commerciale e delle Assicurazioni internazionali (Responsabile del modulo II: Prof. Luca Della Tommasina), si è tenuto un seminario (16 maggio 2024) in collaborazione con Poste Italiane s.p.a. (Dott.ssa Monica Pilleddu) e con Docenti e Ricercatori impegnati nel Progetto CN MoST (Proff. Gianluca Dini e Luca Della Tommasina) in materia di "Sfide delle nuove tecnologie nell'ambito della logistica merci: profili multidisciplinari";
- ✓ nell'ambito dell'insegnamento di Economia Industriale applicata, tenuto dalla Prof.ssa Caterina Giannetti. Si è tenuto un seminario (13/05/2024), in collaborazione con l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato – Autorità Antitrust (Dott. Fabio Massimo Esposito) su *Analisi della concorrenza nel settore del trasporto marittimo*.

#### Criticità/Aree di miglioramento

Non si segnalano criticità e si segnala la necessità di puntare al miglioramento continuo e al monitoraggio costante della situazione. In tale ottica, devono valutarsi iniziative e strategie finalizzate al miglioramento della comunicazione circa le opportunità messe al servizio degli studenti con DSA e BES.

#### D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

**D.CDS.2.4.1** Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.

**D.CDS.2.4.2** Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.

#### Fonti documentali

##### Documenti chiave:

Schede Uniche Annuali del CdS

Rapporti di Riesame Ciclico

Schede di monitoraggio annuale

##### Documenti a supporto:

Documenti di Progettazione del CdS

Verbali Consiglio di Corso di Studi

Segnalazioni e testimonianze di Docenti e Studenti

#### Autovalutazione

1. *Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)? Sì.*
2. *Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri? I Docenti del Polo stanno valutando la percorribilità di simili iniziative con Colleghi stranieri: sono in corso progetti di partnership con Università straniere (es. Università di Salamanca).*

Il Corso di Laurea è impegnato nella promozione della mobilità internazionale dei propri studenti, mediante i progetti Erasmus+/Erasmus (studio e *traineeship*). Di supporto agli studenti per intraprendere questi percorsi sono l'Ufficio Relazioni Internazionali (IRO) del Dipartimento di Economia e Management e il referente Erasmus del Corso di Laurea (Prof. Caterina Giannetti). Negli anni 2022-2024 sono stati organizzati specifici incontri di orientamento presso il Polo da parte dell'Ufficio IRO per informare gli Studenti e le Studentesse del CdS delle opportunità fornite dal programma Erasmus in occasione dell'apertura di nuovi bandi. Negli anni 2022-2024 il CdS ha organizzato viaggi di studio, e segnatamente almeno un viaggio di studio all'anno (porto di Barcellona nel 2022, porto di Rotterdam nel 2024), che prevede una visita guidata ad alcune delle più significative infrastrutture portuali a livello europeo. Questi viaggi di studio costituiscono l'occasione per osservare direttamente le infrastrutture e raccogliere spunti di riflessione sull'evoluzione delle problematiche della logistica delle infrastrutture e dei trasporti, attraverso il confronto con realtà portuali particolarmente rilevanti a livello internazionale.

#### Criticità/Aree di miglioramento

Obiettivi per i prossimi anni:

- a) rafforzare l'internazionalizzazione del CdS mediante scambi di Docenti esperti nelle discipline (economiche, ingegneristiche e giuridiche) connesse alla logistica portuale e in generale ai trasporti merci;
- b) rafforzare la didattica in lingua inglese;
- c) promuovere ulteriori partnerships universitarie tra il Polo Logistico e Atenei o qualificati Centri di Ricerca europei ed extraeuropei, così da incrementare le iniziative di mobilità (sia dei Docenti che degli Studenti e Studentesse) e da valutare la creazione di percorsi universitari paralleli e di titoli doppi di laurea (e/o di formazione post laurea);d) nell'ambito delle iniziative di sostegno finanziario alla didattica che l'Ateneo pisano bandisce su base semestrale, coltivare progetti speciali di didattica (PSD) specificamente incardinati sul Corso di ELS del Polo e sugli insegnamenti che in essi vengono erogati;
- e) potenziamento linguistico in Business English mediante la messa a disposizione di borse di studio per il corso di preparazione e l'esame di certificazione "Lingua skill business";
- f) organizzare Laboratori didattici in lingua inglese e/o per il miglioramento dell'inglese tecnico.

#### D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.

#### Fonti documentali

##### Documenti chiave:

Schede Uniche Annuali del CdS

Rapporti di Riesame Ciclico

Schede di monitoraggio annuale

##### Documenti a supporto:

Documenti di Progettazione del CdS

Verbali Consiglio di Corso di Studi

Segnalazioni e testimonianze di Docenti e Studenti

### Autovalutazione

1. *Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali? Sì.*
2. *Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi? Sì.*
3. *Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti? Sì.*
4. *Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo? Sì, ferme restando le opportunità di miglioramento rilevate sopra (in ordine all'assistenza – basata su uno o più Tutor alla pari e un Docente di riferimento – a beneficio di Studenti e Studentesse con esigenze specifiche o criticità/carenze rilevate nello studio e nella preparazione degli esami).*

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali, le comunica ai docenti e le pubblica sul sito a disposizione degli studenti.

La verifica dell'apprendimento avviene con esami scritti e/o orali secondo le modalità ritenute idonee dal docente.

Tali modalità di verifica sono dichiarate dal docente su Valutami (dal primo sem 2024 Course Catalogue)

Il CdS rileva e monitora l'andamento delle carriere al fine di individuare opportunità di miglioramento (tramite i questionari degli studenti e gli indicatori utilizzati nella Scheda SMA).

### Criticità/Aree di miglioramento

*V. supra, sub D.CDS.2.2.*

#### D.CDS.2 OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

<b>Obiettivo n. 1</b>	Introdurre modalità trasparenti di verifica della preparazione personale
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Rendere più chiare ed accessibili le informazioni relative al colloquio di accesso alla laurea magistrale
<b>Azioni da intraprendere</b>	Pubblicazione e aggiornamento sul sito internet del PoLog, nella sezione dedicata al Corso di laurea magistrale, degli argomenti oggetto del colloquio, dei riferimenti bibliografici per la preparazione, delle modalità di svolgimento della prova e dei criteri di valutazione e superamento.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Presenza sul sito internet del PoLog, nella sezione dedicata al Corso di laurea magistrale, degli argomenti oggetto del colloquio, dei riferimenti bibliografici per la preparazione, delle modalità di svolgimento della prova e dei criteri di valutazione e superamento.
<b>Responsabilità</b>	Presidente del CdS; Consiglio aggregato del CDS Segreteria didattica per l'implementazione
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse interne del PoLog

Tempi di esecuzione e scadenze	Entro l'a.a 2025-2026
Obiettivo n. 2	Ridurre la lunghezza delle carriere anche alla luce della presenza di studenti lavoratori
Problema da risolvere Area di miglioramento	Lunghezza delle carriere e abbandoni degli studenti lavoratori
Azioni da intraprendere	Il dato relativo al tasso di abbandoni non evidenzia separatamente la quota di abbandoni relativi agli studenti lavoratori e non lavoratori. Si suggerisce di valutare preliminarmente l'impatto della quota di studenti lavoratori sul tasso di abbandoni.  Valutare se considerare l'eventuale introduzione di un canale dedicato con materiale didattico dedicato per gli studenti lavoratori  Richiedere ai docenti di indicare con chiarezza su Syllabus le eventuali indicazioni per studenti lavoratori (programma, libri di testo, compiti come tesine), fornire materiale su cui esercitarsi.
Indicatore/i di riferimento	Tasso di abbandono Lunghezza delle carriere
Responsabilità	Presidente del CDS e Direttore del Centro Universitari Sistemi Logistici
Risorse necessarie	Risorse interne del PoLog
Tempi di esecuzione e scadenze	Entro il prossimo riesame

### D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è: "Accertare che il CdS disponga di un'adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti".

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione. Se la numerosità

	<p>è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività 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. Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p><i>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</i></p> <p><i>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</i></p>
<p>D.CDS.3.2</p> <p>Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica</p>	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. <i>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</i></p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. <i>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</i></p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. <i>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</i></p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo. <i>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</i></p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo. <i>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</i></p>

### D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con rif. al Sotto-ambito)

**Descrizione** (senza vincoli di lunghezza del testo)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal RRC 2018, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Non si compila questa sezione perché il presente rapporto è il primo riesame ciclico sul corso di studio.

### D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi



del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

**Principali elementi da osservare:**

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5, tutor e figure specialistiche
- segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- eventuali piani di raggiungimento requisiti di risorse di docenza e figure specialistiche
- quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- risorse e servizi a disposizione del CdS
- Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) e Relazione sulla Performance
- Rapporto di Riesame Ciclico precedente

**D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor**

**D.CDS.3.1.1** I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

**D.CDS.3.1.2** I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività 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.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

**D.CDS.3.1.3** Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.

**D.CDS.3.1.4** Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.

**D.CDS.3.1.5** Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari. *[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].*

*[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].*

**Fonti documentali (non più di 8 documenti)**

**Documenti chiave:**

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)  
Breve Descrizione: La SUA è uno strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B3, B5 (Orientamento e tutorato in itinere), Docenti di Riferimento e Tutor
- Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)  
Breve Descrizione: La SMA contiene un sintetico commento agli indicatori di monitoraggio del CdS.  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Gruppo A - Indicatori Didattica, Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica, Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

**Documenti a supporto:**

- Titolo: Indagine AlmaLaurea  
Breve Descrizione: Indagine AlmaLaurea sul profilo dei laureati.  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): 7. Giudizi sull'esperienza universitaria
- Titolo: Portale Ateneo  
Breve Descrizione: Portale Web Università di Pisa  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Area docenti - Formazione per la didattica

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1**

1. *I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?*
2. *I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività 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?*
3. *Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?*
4. *Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?*
5. *Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)*
6. *È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?*
7. *Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?*
8. *Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?*

Il corpo docente del CdS risulta adeguato sia per numerosità che per qualificazione, in grado di soddisfare pienamente le esigenze del corso in relazione ai contenuti scientifici e all'organizzazione della didattica.

Analizzando gli indicatori di "Consistenza e qualificazione del corpo docente" (iC27 e iC28 della Scheda di Monitoraggio Annuale - SMA), emerge un rapporto studenti/docenti (pesato per le ore di docenza) positivo sia nel complesso sia relativamente agli insegnamenti del primo anno. In particolare, i valori degli indicatori iC27 e iC28 per il 2023 sono rispettivamente pari a 11,5 e 7,3, evidenziando una capacità di supporto e attenzione individuale verso gli studenti. Questo rappresenta uno dei punti di forza del CdS.

Inoltre, il rapporto tra studenti regolari e docenti (comprendente professori a tempo indeterminato e ricercatori di tipo A e B) rappresentato dall'indicatore iC05, è ritenuto adeguato. Il numero contenuto degli studenti e il favorevole rapporto numerico studenti/docenti favorisce un alto livello di interazione e di apprendimento. Osservando anche i dati riportati dall'indagine AlmaLaurea 2023 sul profilo dei laureati, la totalità degli studenti (100%) si dichiara soddisfatto o molto soddisfatto del rapporto con i docenti, un dato che conferma l'elevata qualità del corpo docente e l'efficacia dell'interazione didattica.

La percentuale di ore di docenza erogate da professori a tempo indeterminato (iC19) è in crescita, raggiungendo il 73,5% nel 2023, un dato quasi in linea con la media di ateneo (79,4%) e superiore alla media nazionale e dell'area geografica. Lo stesso vale per le ore di docenza erogate da ricercatori di tipo A e B (iC19ter).

In merito alla qualificazione del corpo docente, si rileva una buona rappresentanza di docenti di ruolo appartenenti ai Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti (iC08). Tuttavia, tale percentuale risulta inferiore rispetto agli indicatori di riferimento nazionali.



Il CdS prevede la presenza di un tutor della didattica nominato dal Consiglio di CdS, come indicato nella scheda SUA-CdS. Questo ruolo è ricoperto da un docente di riferimento del CdS, titolare di un insegnamento all'interno del corso, a cui gli studenti possono rivolgersi per trovare soluzioni a eventuali problematiche legate al loro percorso formativo.

In aggiunta, tutti i docenti del CdS, relativamente ai loro Insegnamenti, offrono supporto agli studenti tramite ricevimento. L'attività di tutorato, infatti, rientra tra i compiti istituzionali di professori e ricercatori, configurandosi come parte integrante del loro impegno didattico. Ogni docente ha l'obbligo di indicare un orario di ricevimento settimanale, finalizzato a rispondere anche alle esigenze di supporto e tutorato degli studenti. Il questionario somministrato agli studenti nel 2023 conferma la disponibilità e la reperibilità dei docenti per chiarimenti e consigli (circa il 60% degli studenti ha risposto in maniera affermativa).

A livello di Ateneo, sono promosse numerose altre iniziative per assicurare un servizio di tutorato finalizzato a orientare e sostenere gli studenti lungo tutto il percorso di studio. Ad esempio, per alcuni insegnamenti, sono previste forme di supporto alla didattica, finanziate attraverso il Fondo Sostegno Giovani, affidate a dottorandi e laureandi magistrali. Questi tutor collaborano con i docenti per supportare le attività didattiche e laboratoriali, offrendo un contributo essenziale per l'efficacia dell'insegnamento. Questi tutor vengono selezionati tramite specifici bandi di selezione, garantendo la loro adeguata preparazione e il possesso dei requisiti necessari per il ruolo.

Infine, l'Ateneo offre uno sportello dedicato agli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e disabilità (USID). Questo servizio fornisce un'ampia gamma di supporti, tra cui interventi di mediazione con i docenti in vista degli esami orali o scritti e un tutorato specifico, che può comprendere la redazione di appunti e la registrazione delle lezioni, per garantire l'accessibilità e il successo delle attività didattiche. L'USID fornisce strumenti di supporto generale (per esempio, servizi di accompagnamento o supporto alla mobilità) mentre a livello di Dipartimento di Economia e Management è attivo un servizio locale che segue i bisogni legati specificamente alla didattica nel Dipartimento di Economia. I servizi offerti dal Dipartimento di economia e management (DEM) a supporto di studenti con disabilità (legge 104, 1992), disturbi di apprendimento (DSA, legge 170/2011) e altre situazioni certificate (anche solo temporaneamente, come per esempio postumi di incidenti) sono coordinati da un gruppo di supporto (mail: [supporto\\_autonomia@ec.unipi.it](mailto:supporto_autonomia@ec.unipi.it)) composto da Docenti del Dipartimento.

Inoltre, grazie a finanziamenti speciali dell'Università di Pisa e del Dipartimento, dal 2018 è attivo presso il DEM un progetto integrato ("Strumenti per l'autonomia") che si avvale della collaborazione di una psicologa dell'apprendimento e di tutor specializzati che supportano gli studenti nella pianificazione delle attività e nello sviluppo di un metodo di studio idoneo.

Il legame tra le competenze scientifiche dei docenti del CdS e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi formativi degli insegnamenti è adeguatamente valorizzato. In particolare, si evidenzia che la maggior parte dei docenti del CdS dimostra produttività scientifica così come evidenziato dall'indicatore di qualità della ricerca (iC09) pari a 1 e superiore agli indicatori di benchmark. Inoltre, una buona parte dei docenti insegnano materie strettamente correlate al Settore Scientifico-Disciplinare (SSD) di appartenenza, garantendo così una coerenza tra le loro competenze e gli argomenti trattati nei corsi. Le tematiche di ricerca sviluppate da ciascun docente trovano, inoltre, riscontro nei programmi dei rispettivi insegnamenti, assicurando un allineamento efficace tra attività di ricerca e didattica. L'indicatore IC09 sulla Qualità della ricerca risulta in linea con l'Ateneo, gli atenei Telematici e gli altri Atenei Italiani.

Il CdS si avvale di diverse iniziative di miglioramento della qualità della didattica organizzate a livello di Ateneo. Tra queste, spicca l'iniziativa annuale "Insegnare ad insegnare", promossa dall'Università di Pisa, che mira a rafforzare le competenze didattiche dei docenti dell'Ateneo, con l'obiettivo di elevare la qualità degli insegnamenti e promuovere una didattica innovativa e collaborativa. Oltre a questa iniziativa, l'Università mette a disposizione dei docenti una serie di webinar di formazione sull'uso di strumenti per l'e-learning, come GSuite, Moodle e Teams, reperibili sul portale di Ateneo (<https://www.unipi.it/index.php/docenti2/itemlist/category/2256-formazione-all-uso-di-strumenti-per-l-e-learning-gsuite-moodle-teams>). Questi strumenti sono essenziali per supportare l'innovazione didattica e migliorare l'interazione con gli studenti, soprattutto in un contesto sempre più digitale.

Inoltre, nel 2021, l'Università di Pisa ha organizzato un ciclo di webinar dedicato all'uso delle tecniche di didattica a distanza, con l'obiettivo di integrare e arricchire la didattica in presenza.

Queste iniziative testimoniano l'impegno dell'Ateneo nel fornire ai docenti gli strumenti e le competenze necessarie per affrontare le sfide educative contemporanee e migliorare continuamente la qualità della formazione offerta.

A livello di dipartimento invece, nell'ambito delle iniziative di valorizzazione della didattica, si segnala l'adesione all'iniziativa "Docente dell'anno" la quale per ogni CDS ha individuato il docente che, in base ai questionari di valutazione dalla didattica si è particolarmente distinto.

### Criticità/Aree di miglioramento

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione c.*

Si sottolinea l'importanza del monitoraggio del miglioramento continuo.

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

**D.CDS.3.2.1** Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. *[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].*

**D.CDS.3.2.2** Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. *[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].*

**D.CDS.3.2.3** È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. *[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].*

**D.CDS.3.2.4** Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo. *[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].*

**D.CDS.3.2.5** I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo. *[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].*

### Fonti documentali (non più di 8 documenti)

#### Documenti chiave:

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)

Breve Descrizione: La SUA è uno strumento gestionale funzionale alla progettazione, alla realizzazione, all'autovalutazione e alla ri-progettazione del Corso di Studi.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro B4

#### Documenti a supporto:

- Titolo: Indagine AlmaLaurea

Breve Descrizione: Indagine AlmaLaurea sul profilo dei laureati.

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): 7. Giudizi sull'esperienza universitaria

Upload / Link del documento:

- Titolo: Portale Polo Logistico

Breve Descrizione: Portale Web Polo Universitario dei Sistemi Logistici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Segreteria e contatti

### Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2

1. I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?
2. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?
3. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?
4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo?
5. Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).
6. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?



I servizi di supporto alla didattica offerti dal CdS rappresentano un sostegno efficace alle attività formative.

Un primo servizio di supporto da menzionare è quello fornito dalla Segreteria Didattica che gestisce il Corso di Laurea presso il Polo Universitario dei Sistemi Logistici e prevede, per il supporto delle attività didattiche, un referente affiancato da due collaboratori. La Segreteria Didattica svolge attività di coordinamento e supporto, con l'obiettivo di soddisfare le esigenze di studenti e docenti. In particolare, fornisce informazioni su test di valutazione, offerta formativa, orario delle lezioni, gestione delle aule del Polo, calendario degli esami e delle sedute di laurea, calendario delle attività didattiche, programmazione didattica, orientamento, tirocinio curriculare e materiale didattico. Per alcune attività specifiche, come la partecipazione degli studenti al programma Erasmus, la Segreteria Didattica del Polo collabora strettamente con la Segreteria Didattica del Dipartimento di Economia e Management.

Come servizi di supporto menzioniamo anche le strutture didattiche situate presso Villa Letizia, in Via dei Pensieri, Livorno. In particolare, le strutture includono: un laboratorio di informatica con una capienza di 24 persone, sei aule didattiche con capienze variabili (56, 70, 158, 84, 36 e 16 posti), e la biblioteca universitaria "Maurizio Caponi", che offre servizi di prestito, e assistenza nelle ricerche bibliografiche.

Inoltre, il PoLoG mette anche a disposizione un locale, destinato a sala riunioni, e un altro locale, adibito ad attività di studio individuale. Il laboratorio di informatica, quando non utilizzato per attività didattiche, è anch'esso accessibile agli studenti per attività di studio o ricerca individuale.

Infine, Dal 18 Ottobre 2023 è inoltre attivo il servizio mensa. Lo studente potrà ritirare i pasti, a seguito di prenotazione/pagamento, attraverso la piattaforma ARDSU "Ricarichiamoci" (<https://ricarichiamoci.dsu.toscana.it/index.html>), utilizzata anche per ricaricare il borsellino elettronico; a tal fine lo studente dovrà essere in possesso della "CARTA DELLO STUDENTE". Le tariffe della mensa sono modulate in base alla fascia di ISEE a cui lo studente appartiene; le tariffe sono consultabili alla pagina <https://www.dsu.toscana.it/es/-/tariffa-agevolata-su-base-isee#tariffe>; la generalità degli studenti può prenotare un pasto alla tariffa a lui attribuita; i detentori di borsa di studio invece hanno diritto a 2 pasti gratis (se borsisti fuori sede, altrimenti se borsisti in sedi un pasto gratis e il secondo a 2,80 €), in questo caso devono effettuare due prenotazioni distinte.

I pasti possono essere consumati presso l'apposito locale, situato al primo piano di Villa Letizia, dal lunedì al venerdì, dalle 12.30 alle 14.30; il locale è dotato di un forno a microonde per il riscaldamento delle pietanze. Sono previsti 3 tipi diversi di menù.

Tutte le aule e il laboratorio informatico sono accessibili ai disabili. Inoltre, la maggior parte delle aule (eccetto due) e il laboratorio sono dotati di amplificazione audio, rete wi-fi, telecamera fissa e proiettore video, garantendo così un ambiente didattico moderno e funzionale.

La qualità del supporto fornito dal personale dei servizi didattici del CdS viene regolarmente monitorata attraverso i questionari sulle opinioni degli studenti, laureandi e laureati, analizzati dal Consiglio del CdS e tramite il confronto con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS). Quest'ultima, nella sua relazione periodica, evidenzia eventuali criticità e propone soluzioni per migliorare ulteriormente il servizio. Il questionario relativo ai servizi evidenzia un gradimento complessivo pari a 3,4. Si segnala che nei commenti liberi gli studenti gradirebbero dei distributori dell'acqua e più aule studio.

La programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo viene coordinata e supervisionata dal direttore del centro, in linea con gli obiettivi e le attività formative del CdS.

Il personale tecnico-amministrativo partecipa alle attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo.

Il CdS è dotato di aule, laboratori informatici, spazi per lo studio e attrezzature che supportano adeguatamente la didattica. Secondo AlmaLaurea, oltre il 90% dei laureati giudica adeguate le aule e i servizi bibliotecari, mentre più del 75% esprime un giudizio positivo sulle attrezzature per attività didattiche e pratiche. Inoltre, le postazioni informatiche e gli spazi per lo studio individuale sono ritenuti adeguati rispettivamente dal 88% e dal 53% degli intervistati. Anche il questionario somministrato agli studenti ha evidenziato una valutazione positiva riguardo all'adeguatezza delle aule e dei laboratori.

Sia gli studenti che i docenti del CdS fruiscono con facilità dei servizi offerti. L'efficacia dei servizi viene monitorata attraverso i report periodici AlmaLaurea e i questionari somministrati agli studenti.

### Criticità/Aree di miglioramento

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione c.*

Alla luce dell'elevato uso di device elettronici (tablet e pc), si segnala l'utilità di dotare le aule di un maggior numero di prese elettriche e di introdurre distributori di acqua. A tal fine, il PoLog sarà parte attiva nel richiedere al soggetto responsabile dell'infrastruttura, il Comune di Livorno, tali adeguamenti.

**D.CDS.3.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

**D.CDS.3.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

<b>Obiettivo n. 1</b>	<b>D.CDS.3/n./RRC-202X:</b> <i>Miglioramento delle attrezzature di supporto agli studenti</i>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Mancanza di prese elettriche per il caricamento dei dispositivi mobili (tablet e pc) e di distributori dell'acqua
<b>Azioni da intraprendere</b>	Segnalare al Soggetto responsabile (Comune di Livorno) la necessità di tali adeguamenti
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Indicatore S12: Giudizio complessivo sulla qualità organizzativa dei corsi di studio: Monitoraggio Presenza di segnalazioni al Comune di Livorno
<b>Responsabilità</b>	<i>Direttore del PoLog e Responsabile amministrativo</i>
<b>Risorse necessarie</b>	<i>Risorse interne del PoLog</i>
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Entro il prossimo riesame</i>

**D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS**

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è: "Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti".

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.4.1  Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2  Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.</p> <p><i>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</i></p>

**D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con rif. al Sotto-ambito)**

**Descrizione** (senza vincoli di lunghezza del testo)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal RRC 2018, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Non si compila perché il presente rapporto è il primo riesame ciclico sul CdS.

**D.CDS.4.b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI**

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

**Principali elementi da osservare:**

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA)
- Segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- ultima Relazione annuale della CPDS di Dipartimento
- eventuali rilevazioni specifiche TECO (LM in Medicina e Chirurgia)
- Rapporto di Riesame ciclico precedente

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

**D.CDS.4.1.1** Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

**D.CDS.4.1.2** Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.

**D.CDS.4.1.3** Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.

**D.CDS.4.1.4** Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.

**D.CDS.4.1.5** Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.

**Fonti documentali (non più di 8 documenti)**

**Documenti chiave:**

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)  
Breve Descrizione: scheda SUA del corso di laurea Management e Controllo dei Processi Logistici  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Ultima Relazione annuale della CPDS di Dipartimento

**Documenti a supporto:**

- Titolo: Sito internet del Polo Universitario Sistemi Logistici di Livorno  
Breve Descrizione: Sito internet del Polo  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione "contatti"  
Upload / Link del documento: <https://polologistica.unipi.it/>
- Titolo: Relazione sulle attività svolte dal Centro di servizi Polo Universitario "Sistemi Logistici" – Livorno  
Breve Descrizione: relazione sulle attività svolte dal Polo nell'a.a. 2022/2023



- Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

Breve Descrizione: scheda SMA del corso di laurea Management e Controllo dei Processi Logistici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): tutto il documento

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1**

1. *Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?*
2. *Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?*
3. *Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?*
4. *Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?*

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

Come indicato nella Sezione 1, il Corso di Studi (CdS) intrattiene costanti rapporti sia con gli enti finanziatori del Polo sia con i rappresentanti del mondo professionale. Le frequenti occasioni di incontro forniscono opportunità per aggiornare sistematicamente i contenuti degli insegnamenti, garantendo così un costante allineamento con le esigenze del mercato del lavoro.

I tirocini costituiscono un'ulteriore occasione di interazione con il mondo del lavoro, utile per raccogliere eventuali spunti per l'aggiornamento degli insegnamenti e, di conseguenza, dei profili formativi offerti dal CdS.

Il Consiglio di CdS è l'organo deputato alla discussione delle opportunità di revisione dei percorsi formativi, anche alla luce delle evidenze emerse durante gli incontri con gli enti finanziatori e le organizzazioni rappresentative delle professioni. Annualmente, il Consiglio propone un piano dell'offerta formativa, che viene successivamente approvato dal Consiglio di Dipartimento di Economia e Management, e che include il piano di studi con un bilanciamento equilibrato dei crediti formativi (CFU) tra i semestri e i tre anni di corso.

L'unità didattica è incaricata di organizzare le attività didattiche (lezioni, esami, ecc.) in modo da evitare sovrapposizioni tra le attività previste per lo stesso anno di corso.

Il Consiglio di CdS esamina annualmente i questionari di valutazione degli studenti sia in sede di Commissione Didattica Paritetica sia nel Consiglio di CdS. Inoltre, analizza l'andamento degli indicatori complessivi rilevati dall'Ufficio Statistico di Ateneo, relativi al numero di immatricolati, di laureati e a tutti gli altri indicatori monitorati dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Monitora, inoltre, i dati forniti dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea riguardanti la condizione occupazionale dei laureati. I risultati di tale lavoro vengono relazionati nella scheda di monitoraggio annuale nonché nella scheda SUA.

A supporto del Consiglio di CdS operano il Gruppo di Riesame e gli organi attivi a livello di Dipartimento e di Ateneo, tra cui la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), la Commissione Qualità di Dipartimento, il Presidio di Qualità di Ateneo e il Nucleo di Valutazione.

Gli studenti hanno la possibilità di esprimere osservazioni e suggerimenti relativi a miglioramenti, nonché reclami e problematiche, attraverso diversi canali. In primo luogo, mediante la compilazione dei questionari di valutazione, che includono campi liberi dove possono indicare, in forma anonima e dettagliata, aspetti e tematiche da sottoporre all'attenzione del Consiglio di CdS.

Inoltre, sul sito dell'Ateneo e del CdS, sono disponibili gli indirizzi e-mail e i numeri di telefono della segreteria studenti, della segreteria didattica, del responsabile amministrativo e del Presidente del CdS, nonché di tutti i docenti del corso, per consentire un'interazione diretta in caso di proposte di miglioramento, richieste di modifica, problematiche o reclami.

Anche i docenti possono avanzare proposte di miglioramento e segnalare eventuali problematiche durante i Consigli di CdS, rivolgendosi direttamente al Presidente del CdS o all'unità didattico-amministrativa del Polo. Lo stesso vale



per il personale tecnico-amministrativo, che può rivolgersi al Presidente del CdS o interagire direttamente con i docenti durante i Consigli.

Le osservazioni, i suggerimenti, le problematiche e i reclami vengono tutti presi in considerazione e discussi, se necessario, durante le riunioni dei Gruppi di Riesame e, in ogni caso, nelle sedute del Consiglio di CdS.

#### Criticità/Aree di miglioramento

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione c.*

Dalla trattazione dei punti di riflessione sono emerse alcune aree di miglioramento. In particolare, è fondamentale continuare a mantenere stretti e costanti rapporti con gli enti finanziatori e le aziende del territorio per recepire tempestivamente i *trend* più attuali e adeguare i profili formativi degli studenti alle esigenze del mercato del lavoro. Inoltre, a fronte di una partecipazione attiva iniziale degli studenti, negli ultimi tempi si è registrata una mancata partecipazione degli stessi come rappresentanti degli studenti alle riunioni del Consiglio di CdS, nonostante le costanti sensibilizzazioni da parte del Presidente del CdS e della segreteria del Polo sull'importanza e sul ruolo di queste figure.

Gli obiettivi individuati per i precedenti quadri (Obiettivi 1, 2 e 3 del quadro D.CSD.1.c) risultano sufficienti per superare le criticità evidenziate nel presente quadro.

#### D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

**D.CDS.4.2.1** Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.

**D.CDS.4.2.2** Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.

**D.CDS.4.2.3** Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

**D.CDS.4.2.4** Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.

**D.CDS.4.2.5** Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

**D.CDS.4.2.6** Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.

*[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].*

#### Fonti documentali (non più di 8 documenti)

##### Documenti chiave:

- Titolo: Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

Breve Descrizione: scheda SMA del corso di laurea Management e Controllo dei Processi Logistici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): tutto il documento

##### Documenti a supporto:

- Titolo: Scheda Unica Annuale (SUA)

Breve Descrizione: scheda SUA del corso di laurea Management e Controllo dei Processi Logistici

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4



- Titolo: Relazione sulle attività svolte dal Centro di servizi Polo Universitario "Sistemi Logistici" – Livorno

Breve Descrizione: relazione sulle attività svolte dal Polo nell'a.a. 2022/2023

**Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2**

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?
3. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?
4. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?
5. Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

In integrazione alle informazioni fornite nel quadro precedente D.CDS.4.1, riguardo alla revisione dei percorsi, ai metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti e all'ottimizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto, sia in sede di Consiglio del CdS che di programmazione, viene prestata particolare attenzione all'organizzazione delle attività didattiche, con l'obiettivo di garantire la migliore offerta formativa agli studenti. Uno degli obiettivi principali è la concentrazione delle lezioni e delle attività didattiche, in modo da consentire agli studenti di ottimizzare i tempi di studio ed evitare sovrapposizioni tra gli insegnamenti. Il Consiglio monitora costantemente questi aspetti per assicurare il corretto funzionamento dell'organizzazione del corso. Sebbene non siano presenti rappresentanti degli studenti, la mancanza di un feedback strutturato viene compensata attraverso l'uso di questionari di valutazione, che permettono di raccogliere informazioni utili per agevolare e migliorare l'esperienza formativa.

Le attività caratterizzanti, affini e integrative sono distribuite in modo equilibrato nei due anni del corso di studi. È consigliato svolgere i tirocini durante il secondo anno, o comunque dopo aver acquisito le competenze tecniche necessarie, in coerenza con il progetto formativo previsto per il tirocinio.

Al fine di garantire un costante aggiornamento dell'offerta formativa e di rispecchiare le conoscenze più avanzate nei settori scientifici e dell'innovazione, le tematiche di ricerca sviluppate da ciascun docente, anche in collaborazione con le aziende del territorio, vengono spesso integrate nei programmi dei rispettivi insegnamenti, assicurando così un efficace allineamento tra attività di ricerca e didattica. Inoltre, gli studenti sono invitati a partecipare a seminari tenuti da professionisti del mondo del lavoro, arricchendo così ulteriormente la loro formazione.

Il CdS, attraverso la Commissione Didattica Paritetica e la Commissione di Riesame, verifica il rispetto degli obiettivi formativi, analizza sistematicamente i questionari degli studenti e monitora l'andamento delle carriere e gli esiti occupazionali. I dati sono stati forniti dall'ufficio statistiche di Ateneo. In particolare, sono stati analizzati gli indicatori complessivi del CdS relativamente ai tempi di laurea, numero di laureati, abbandoni, CFU medi acquisiti, la sequenza temporale degli esami, il numero degli esami sostenuti, il voto medio.

Con riferimento agli esiti occupazionali, il 28,6% degli intervistati proseguono il lavoro iniziato prima della laurea; il 28,6% degli intervistati non proseguono il lavoro iniziato prima della laurea; il 42,9% degli intervistati hanno iniziato a lavorare dopo la laurea.

Il 42,9% svolge professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione; il 28,6% svolge professioni tecniche, il 21,4% svolge professioni esecutive nel lavoro d'ufficio. Tutti ritengono il percorso di studi molto efficace (42,9%) o abbastanza efficace (57,1%).



#### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Elencare le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione c.*

Per un miglioramento continuo, oltre a quanto già segnalato nei quadri precedenti, si possono intraprendere azioni volte a integrare maggiormente le attività e i risultati della ricerca nei programmi didattici, così da garantire un costante aggiornamento dell'offerta formativa e una maggiore connessione tra teoria e pratica.

Gli obiettivi individuati per i precedenti quadri (Obiettivo 2 del quadro D.CSD.1.c) risultano sufficienti per superare le criticità evidenziate nel presente quadro.

#### **D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

Gli obiettivi individuati per i precedenti quadri (Obiettivi 1, 2 e 3 del quadro D.CSD.1.c) risultano sufficienti per superare le criticità evidenziate nel presente quadro.

Gli obiettivi individuati per i precedenti quadri (Obiettivo 2 del quadro D.CSD.1.c) risultano sufficienti per superare le criticità evidenziate nel presente quadro.

## Commento agli indicatori

### Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal Modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione](#), [Indicatori a supporto della valutazione](#), [Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#).

Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei PdA, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle Sezioni c sopra riportate.

Si riportano di seguito gli Indicatori a supporto della valutazione per i CdS.

### INDICATORI DI CORSI DI STUDIO

Indicatore	Riferimento	Qualitativo/ Quantitativo	Fonte dei dati
[iC02] Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
[iC13] Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
[iC14] Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
[iC16bis] Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
[iC17] Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
[iC19] Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
[iC22] Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
[iC27] Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
[iC28] Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA

### ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Gli indicatori riferiti al CdS sono confrontati con gli indicatori riferiti all'Ateneo, all'Area Geografica (Atenei non telematici), e agli altri Atenei non telematici (nel proseguo verranno indicati genericamente come "indicatori benchmark"). I dati sono riferiti al quinquennio 2019-2024.

#### 1. Indicatori relativi agli immatricolati

I dati relativi all'ingresso del CdS, confrontati sia a livello di area geografica sia a livello nazionale, riflettono l'immagine di un CdS di dimensione ancora contenuta rispetto ai dati a livello di all'Ateneo, all'Area Geografica (Atenei non telematici), e agli altri Atenei non telematici.

Il numero di avvisi di carriera al primo anno (iC00a), immatricolati puri (iC00b), iscritti (iC00d) e iscritti regolari (iC00e) sono cresciuti sensibilmente nel 2020 per poi ridursi e rimanere costanti negli anni successivi.

## 2. Indicatori di internazionalizzazione

Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione (indicatori iC10, iC11, iC12) hanno avuto un trend decisamente positivo. La percentuale di CFU conseguiti all'estero (iC10) è passata a 8,9% del 2019 a 45% del 2022. Nel 2021 il dato era molto alto (74,6%) per cui è da verificare nel tempo se il dato del 2021 è un outlier o se si sta avviando una nuova fase di calo. I dati sono superiori alla media di ateneo e in linea con gli altri indicatori benchmark.

## 3. Qualificazione del corpo docente e qualità della didattica

La percentuale dei crediti formativi erogati da docenti assunti a tempo indeterminato (indicatore iC19) e l'indicatore che include anche i Ricercatori di tipo B è cresciuto passando da 57,9% nel 2019 a 87,4% nel 2023 (il dato è di pochi punti inferiore alla media di ateneo e superiore agli altri indicatori benchmark).

Un altro punto di forza da menzionare è l'interdisciplinarietà del corso di studi che emerge dall'indicatore relativo alla percentuale di docenti di ruolo che appartengono a settori scientifici caratterizzanti il corso di studi (iC08). Tale percentuale per il CDS è intorno al 60% per tutto il quinquennio ed è inferiore agli indicatori benchmark. L'interdisciplinarietà, che è una caratteristica del CdS, rappresenta un punto di forza rilevante per la formazione degli studenti.

Un punto di forza del CdS è rapporto studenti regolari/docenti (professori e ricercatori) (iC05) che permette livelli di interazione molto elevati: in questo caso i valori sono ulteriormente in calo nel 2022-2023 (sebbene tale dato si influenzi dalla riduzione del numero di iscritti) e si mostrano stabilmente inferiori alle medie di ateneo e territoriali. Osservando anche i dati riportati dall'indagine Almalaurea sul profilo dei laureati si evidenzia un grado di soddisfazione elevato manifestato dagli studenti rispetto al rapporto con i docenti (il 100% è soddisfatto o molto soddisfatto del rapporto con i docenti).

## 4. Percorso di studio e regolarità delle carriere

L'indicatore iC21 evidenzia tassi di abbandono tra il I ed il II anno un po' più elevati degli indicatori benchmark. Il dato è inoltre in leggera peggioramento. La percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno è infatti passato da 90,5% del 2019 a 83,3% del 2022. Gli abbandoni si riferiscono a studenti che lasciano gli studi, mentre solo il 5,6% degli studenti nel 2022 ha lasciato il CdS per andare presso un altro ateneo (la media di ateneo è 2,3% e di area geografica 0,6%).

Gli indicatori iC13-16\_bis confermano un percorso di carriera più lungo, rispetto a cui valgono considerazioni già precedentemente espresse e sono in calo nel tempo.

Riscontri non confortanti emergono inoltre dall'indicatore iC18 che evidenzia un calo passando al 100% del 2020 al 66,7% del 2022. Si evidenzia tuttavia che i numeri degli studenti sono veramente esigui (nel 2020 sono 6 studenti e nel 2021 sono 10 studenti che si re-iscriverebbero su 15 totali). Nel 2022 il dato è inoltre inferiore agli indicatori di benchmark.

I laureati entro la durata del corso (iC00g) sono aumentati nel 2021 (18 laureati) per ridursi e rimanere costanti nel 2022 e 2023 (14). I laureati (iC00h) in hanno avuto un lieve calo nel 2022 (15 laureati) per poi aumentare nuovamente nel 2023 (21 laureati). Considerando il numero esiguo di iscritti, i dati sono inferiori agli indicatori benchmark, ma il trend è simile (costante con variazioni minime in aumento o diminuzione). Tale trend dipende dal calo del numero di iscritti ed è analogo per gli indicatori di Ateneo, mentre per i CdS dell'area geografica e Italiani è stabile o in crescita.

A livello percentuale la percentuale di laureati entro la durata del corso (iC02) passa dal 85,7% del 2019 e 2020 al 66,7% del 2023 (con un picco in aumento nel 2022). Gli indicatori di benchmark hanno un trend simile a livello di ateneo e leggermente positivo per gli altri indicatori benchmark. Questo dato è comunque positivo considerando che, come emerge dall'indagine di Almalaurea sul profilo dei laureati, il 45% degli studenti ha lavorato a tempo pieno con continuità e il 30% lavora a tempo parziali. Osservando il dato relativo ai laureati entro un anno dalla durata del corso i dati evidenziano dati molto positivi (tra il 95% e il 100%, fatta eccezione per il 2023) (iC02Bis). I dati sono in linea con gli indicatori benchmark.

A ulteriore spunto di analisi riportiamo il dato della percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del corso che abbiano conseguito almeno 40 CFU che nel quinquennio hanno una percentuale che va dal 56% (2020) al 33,9% del 2022 (iC01). Il dato è in calo e nel 2023 è pari al 35% e molto inferiore agli indicatori benchmark.

Inoltre, il voto di laurea medio è 106,5 (indagine Almalaurea sul profilo dei laureati).

## 5. Soddisfazione e Occupabilità

Complessivamente circa il 86,7% dei laureandi nel 2022 si dichiara complessivamente soddisfatto del CdS con dati che hanno evidenziato un miglioramento nel tempo. Il dato è inferiore al benchmark di ateneo di altri atenei ma superiore al dato di area geografica (indicatore iC25).

Per quanto riguarda il mercato del lavoro riportiamo i dati dei Almalaurea (indagine 2022, dati a un anno dalla laurea) che sono molto positivi. Il tasso di occupazione è del 100% per gli uomini e per le donne.

Il 28,6% degli intervistati proseguono il lavoro iniziato prima della laurea; il 28,6% degli intervistati non proseguono il lavoro iniziato prima della laurea; il 42,9% degli intervistati hanno iniziato a lavorare dopo la laurea.

Il 42,9% svolge professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione; il 28,6% svolge professioni tecniche, il 21,4% svolge professioni esecutive nel lavoro d'ufficio. Tutti ritengono il percorso di studi molto efficace (42,9%) o abbastanza efficace (57,1%).

### SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Non si applica in quanto questo documento costituisce il primo riesame.

### OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

<b>Obiettivo n.1</b>	Ridurre la lunghezza delle carriere
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Lunghezza delle carriere</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Attivare percorsi di tutorato alla pari per studenti lavoratori Prevedere colloqui con gli studenti lavoratori Prevedere percorsi e strumenti didattici idonei agli studenti lavoratori</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>Lunghezza media della carriera</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Responsabile del Polo Universitario Sistemi Logistici e del Presidente del Corso di Laurea</i>
<b>Risorse necessarie</b>	Risorse del polo
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	<i>Entro il prossimo riesame</i>

<b>Obiettivo n.2</b>	Internazionalizzazione/Semestre internazionale
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	<i>Continuare a incentivare percorsi di studio all'estero</i>
<b>Azioni da intraprendere</b>	<i>Favorire gli studenti nell'espletamento delle pratiche legate ai bandi Erasmus Rendere chiare e fruibili a tutti le modalità di partecipazione ai bandi Erasmus Pubblicità sui social e sul sito</i>
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	<i>N studenti Erasmus/Totale studenti per anno accademico</i>
<b>Responsabilità</b>	<i>Responsabile del Polo Universitario Sistemi Logistici e del Presidente del Corso di Laurea</i>



Risorse necessarie	Risorse del PoLog
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Entro il prossimo riesame</i>

Obiettivo n.3	Aumentare gli immatricolati
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Calo degli immatricolati</i>
Azioni da intraprendere	<i>Open day Sensibilizzazione nell'ultimo semestre della Laurea Triennale Partecipazione a iniziative di Ateneo relative all'orientamento Pubblicità sui social e sul sito Iniziativa del Semestre Internazionale</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Studenti immatricolati anno n+1/Studenti immatricolati</i>
Responsabilità	<i>Responsabile del Polo Universitario Sistemi Logistici e del Presidente del Corso di Laurea</i>
Risorse necessarie	Risorse del PoLog
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Entro il prossimo riesame</i>

Obiettivo n.4	Aumentare la soddisfazione degli studenti rispetto al percorso di studi
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Soddisfazione in calo rispetto al corso di studi</i>
Azioni da intraprendere	<i>Iniziative per favorire l'ingresso nel mondo del lavoro Supportare gli studenti lavoratori con percorsi personalizzati Rivedere gli insegnamenti</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Indicatori iC18 (% di studenti che si re-iscriverebbero al corso di laurea) Indicatori iC25 (% di laureandi complessivamente soddisfatti)</i>
Responsabilità	<i>Presidente del Corso di Laurea</i>
Risorse necessarie	Risorse del PoLog
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>Entro il prossimo riesame</i>