



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università di PISA
<b>Nome del corso in italiano</b>	MANAGEMENT E CONTROLLO DEI PROCESSI LOGISTICI (IdSua:1591718)
<b>Nome del corso in inglese</b>	Management and control of logistic processes
<b>Classe</b>	LM-77 - Scienze economico-aziendali
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.polologistica.unipi.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=161&amp;Itemid=226">https://www.polologistica.unipi.it/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=161&amp;Itemid=226</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CASTELLANO Nicola Giuseppe
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	ECONOMIA E MANAGEMENT (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	FARINA	Alessandro		PA	1	
2.	GIANNETTI	Caterina		PA	1	
3.	GIANNINI	Marco		PA	0,5	

4.	KUTUFA'	Ilaria	PA	1
5.	MANZETTI	Vanessa	PA	1
6.	MARCHETTI	Stefano	PA	1
7.	PAPPALARDO	Massimo	PO	0,5

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Rappresentanti degli studenti non indicati
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	CRISTINA CAMPANALE GIOVANNA CARCEA NICOLA CASTELLANO CATERINA GIANNETTI
<b>Tutor</b>	Anna MONTESANO



## Il Corso di Studio in breve

24/05/2023

Il corso di laurea magistrale in Management e Controllo dei Processi Logistici si pone l'obiettivo di creare profili professionali caratterizzati da un bagaglio di conoscenze multidisciplinari, utili a ricoprire figure professionali generalmente riconducibili alla gestione o alla progettazione dei sistemi logistici e della supply chain.

In tale prospettiva, il corso di laurea magistrale mira alla formazione di laureati con conoscenze specialistiche nei seguenti ambiti: economico ed economico-aziendale, statistico e della ricerca operativa, giuridico-commerciale e dell'ingegneria dei trasporti. In funzione del curriculum di studi prescelto inoltre è prevista l'acquisizione di ulteriori conoscenze professionalizzanti. In particolare, il curriculum 'Modelli gestionali e di analisi' più orientato alla formazione di figure manageriali, si concentra sulle discipline ingegneristiche ed informatiche, mentre il curriculum 'Profili economico-giuridico-istituzionali' prevede un maggiore approfondimento nell'area giuridica e delle relazioni internazionali.

Durante il percorso formativo è prevista la possibilità per gli studenti di applicare le conoscenze apprese nell'ambito di un tirocinio formativo i cui crediti formativi sono considerati validi ai fini della prova finale.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

05/04/2019

Da una ricerca effettuata utilizzando fonti autorevoli emerge con chiarezza che a livello nazionale la necessità di profili ad elevata specializzazione e con competenze trasversali sarà tendenzialmente crescente, come si evince anche dall'analisi del Piano Nazionale della Logistica 2012-2020, elaborato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Nel documento si specifica infatti che la figura professionale di "Esperto in Logistica e Trasporti" sarà sempre più richiesta dal mercato del lavoro nell'immediato futuro, allo scopo sia di soddisfare le esigenze delle imprese industriali e di servizi, sia per innovare radicalmente l'organizzazione, la produttività e l'efficienza del sistema stesso, nonché per favorire la nascita e lo sviluppo di nuove aziende. Inoltre, si avverte sul territorio nazionale la mancanza di un centro o di un network di eccellenza per la ricerca applicata in materia di logistica e trasporti, analogamente a quanto avviene all'estero (ad esempio: la Cranfield University in Inghilterra) e per i percorsi di formazione post universitaria (pag. 97).

A livello internazionale l'opportunità di creare un percorso formativo dedicato a sviluppare competenze inerenti la programmazione, gestione e controllo della supply chain è stata confermata da una serie di interviste non strutturate realizzate durante un ciclo di visite aziendali in Svizzera (svolto nel mese di settembre 2017). In tutte le aziende visitate (ABB, Ginsana, Schneider, COOP) le attività logistiche rappresentano un ambito significativo della gestione, con riferimento alla organizzazione dei cicli produttivi, ovvero alla gestione dei magazzini, ovvero alla organizzazione dell'intera attività operativa (nel caso di COOP). Durante le visite aziendali sono stati intervistati i responsabili logistici, i quali da un lato hanno confermato l'opportunità di costruire un percorso formativo di specializzazione orientato al management dei processi logistici, e dall'altro lato hanno contribuito alla definizione dei profili professionali per i quali potrebbero esserci interessanti prospettive occupazionali. In coerenza con tali profili sono state poi discusse le competenze necessarie. Interessanti colloqui sono stati poi intrattenuti con l'agenzia di formazione professionale ASFL-SVBL che è direttamente coinvolta nella formazione di profili professionali in ambito logistico.

Ulteriori evidenze a supporto della definizione della domanda di formazione sono state raccolte durante un incontro organizzato in data 27 ottobre 2017 a cui hanno partecipato rappresentanti dell'Autorità del Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale (Porto di Livorno); ASAMAR-Agenti Marittimi Raccomandatori Toscana; Confindustria Livorno e Massa Carrara. I soggetti intervenuti hanno fornito indicazioni puntuali (opportunamente registrate su un verbale separato), che hanno consentito la definizione delle attività formative inserite nel piano di studi.

In Italia corsi di laurea magistrale in ambito logistico risultano di numero limitato, e come risulterà evidente dalla sintetica disamina dei casi di seguito elencati, nessun percorso è esplicitamente rivolto alla gestione ed al controllo dei processi logistici e della supply chain. Da una ricerca realizzata sul sito "www.university.it" emerge che i percorsi di laurea magistrale attualmente attivati sono prevalentemente offerti da dipartimenti di ingegneria, tra i quali ad esempio:

- LM 23 – Ingegneria dei sistemi di trasporto. Università di Roma La Sapienza
- LM 23 – Ingegneria dei Trasporti e della Logistica. Università di Genova

Entrambi i percorsi formativi sono dedicati ad approfondire i soli aspetti della logistica inerenti la distribuzione ed i trasporti. Al di fuori dei dipartimenti di ingegneria l'unico corso di laurea magistrale attivo dedicato alle discipline logistiche è il seguente:

- LM77 – Economia e management marittimo e portuale. Università di Genova.

In questo caso l'approccio impiegato nella progettazione del corso, volto all'interdisciplinarietà e trasversalità delle competenze, è simile a quello che si intende utilizzare nella progettazione del corso oggetto del presente documento. Tuttavia, per obiettivi formativi e contenuti il corso di laurea magistrale in Economia e management marittimo e portuale è dedicato ad approfondire attività e processi logistici tipici di un unico ambito operativo, per l'appunto riguardante i trasporti marittimi.

Allargando la ricerca a tutti i possibili percorsi formativi inerenti la gestione della supply chain, risulta che allo stato attuale la possibilità di studiare ed acquisire competenze in tale ambito sia più che altro delegata ai master post-laurea, tra i quali citiamo i seguenti a titolo esemplificativo (ma non esaustivo):

- Master in Supply Chain and Operations. Università di Bologna Business School.
- Master in Logistica Integrata – Supply Chain Management. Università di Verona
- International Master in Supply Chain and Procurement Management. Politecnico di Milano

Risulta degno di nota il fatto che, a differenza di quanto rilevato per i corsi di laurea, i master universitari in tema di supply chain management sono offerti in numerosi casi da dipartimenti economico-aziendali.



## QUADRO A1.b

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

26/05/2022

Il corso di Laurea Magistrale in Management e Controllo dei Processi Logistici rientra nell'offerta formativa del Dipartimento di Economia e Management, ed è gestito in convenzione dal Centro di servizi Polo Universitario Sistemi Logistici di Livorno (di seguito PoLog).

Il progetto che ha portato alla fondazione del PoLog da parte dell'Università di Pisa è nato sulla base di solidi legami con istituzioni fortemente vocate allo sviluppo di attività ed iniziative professionali legate al mondo della logistica: l'Autorità di sistema portuale del Mar Tirreno Settentrionale, la Fondazione Livorno, e il Comune di Livorno. Gli enti finanziatori sopra citati partecipano alle adunanze del Comitato Strategico e di Indirizzo, l'organo preposto alla programmazione e al coordinamento delle attività del PoLog. In seno a tale organo si sviluppa un confronto periodico volto a verificare il grado di allineamento tra le esigenze delle economie del territorio legate al mondo della logistica e della supply chain ed i contenuti delle discipline oggetto di insegnamento. Dal confronto di cui sopra possono emergere proposte o spunti utili alla revisione ed all'aggiornamento dell'offerta formativa. Il Comitato Strategico e di Indirizzo si è riunito l'ultima volta il 20 dicembre 2021. Dalla discussione che è emersa in quella sede sono stati raccolti elementi utili a confermare la validità dei profili formativi e dei percorsi di studio attuali, data anche la relativamente recente istituzione del CdLM.

Ulteriori utili elementi di confronto emergono da periodici incontri con esperti e professionisti che rappresentano alcuni dei più significativi sbocchi professionali legati all'ambito della logistica e della supply chain. Tra questi possiamo citare i colloqui intrattenuti con il Presidente dell'Associazione Italiana Acquisti e Supply Management (ADACI), che è peraltro coinvolto presso il PoLog come docente in laboratori didattici con la finalità di consentire agli studenti l'acquisizione di capacità di applicare conoscenze acquisite durante gli studi. Nell'ambito di questa collaborazione, un numero importante di studenti viene coinvolto in attività formative "sul campo", nelle quali si ha l'opportunità di collaborare con manager ed esperti per trovare una soluzione a problemi reali, integrando così il bagaglio di competenze. Secondo quanto riportato, grazie a questa collaborazione, diversi laureati del CdLM hanno partecipato a processi di selezione in importanti realtà aziendali, risultando in molti casi preferiti rispetto a laureati di Università non meno importanti. Secondo quanto riportato dal presidente di ADACI, il punto di forza dei laureati del PoLog è da ricondursi al bagaglio di competenze interdisciplinari che non trovano corrispondenti in Italia.

Il processo sistematico di consultazione con le organizzazioni rappresentative delle professioni prevede inoltre l'analisi a cadenze predefinite di studi di settore, utili ad allargare lo spettro di osservazione dei fabbisogni formativi oltre i confini locali. Particolarmente utile in tal senso è il report "Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2022-2026)" redatto da Unioncamere e ANPAL.

Dal rapporto è possibile evincere che: il mondo della logistica ha riscontrato uno sviluppo esponenziale del mercato e della distribuzione, a causa del distanziamento sociale e della crescente abitudine dei consumatori di usufruire del commercio online (p. 27). In aggiunta per le filiere legate anche alla mobilità e logistica – che dagli ultimi dati annuali presentavano una richiesta inferiore alla media sia delle competenze verdi che di quelle digitali (nel quadrante a sud-ovest dell'infografica) – si può prevedere che gli investimenti legati all'attuazione del PNRR potranno attivare processi di transizione "green" "digital" che porteranno all'incremento del possesso di entrambe le competenze per i lavoratori di questi settori (p.33).

Per esempio, gli interventi della missione “digitalizzazione” coinvolgeranno - oltre ai settori dell’ICT e finanza e consulenza – anche formazione e cultura e commercio e turismo, che assisterà ad un processo di digital transition. La “missione 2” avrà un’incidenza considerevole nei settori tipici del made in Italy, come moda, agroalimentare, legno e arredo, mecatronica e robotica, cui si aggiungono mobilità e logistica e salute con vero e proprio effetto di transizione. Si tiene a precisare che materie legate alla sostenibilità ed alla digitalizzazione sono già incluse nei piani di studi del CdLM. Dal rapporto ancora emerge quanto segue: “Si evidenzia una significativa accelerazione nei fenomeni di ricomposizione professionale e dei livelli di qualificazione del personale richiesto nei prossimi anni. Tra il 2022 e il 2026 il mercato del lavoro italiano potrebbe aver bisogno di 1,1-1,2 milioni di laureati e 1,6-1,8 milioni diplomati, corrispondenti nel complesso ai due terzi del fabbisogno occupazionale del quinquennio, e di altri 1,2-1,4 milioni di lavoratori in possesso al massimo di una qualifica professionale. Il confronto tra domanda e offerta di neolaureati mostra per il quinquennio potenziali situazioni di carenza nell’offerta nel campo medico-sanitario, nei diversi ambiti STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) e per l’area eco-nomica. Le stime evidenziano un significativo mismatch domanda-offerta per l’istruzione e formazione professionale (IeFP), con un’offerta formativa complessiva in grado di soddisfare solo circa il 60% della domanda potenziale, e con situazioni maggiormente critiche per gli indirizzi della meccanica, della logistica e dell’edilizia” (p.43).



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Esperto della logistica e Responsabile della logistica e supply chain.

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

L’esperto in logistica e trasporti è coinvolto nella gestione dei processi inerenti i flussi fisici e informativi legato all’approvvigionamento di merci e risorse, eventuale trasformazione e distribuzione di prodotti. Ad esso spetta inoltre il compito di coordinare le risorse (umane, tecnologiche ed economiche), con l’obiettivo di gestire tali attività assicurando efficienza, efficacia ed economicità.

Il responsabile della logistica è maggiormente coinvolto nella programmazione e nel coordinamento dei processi inerenti la gestione della supply chain, e generalmente richiede, a parità di competenze, un livello di esperienza più elevato. In generale il responsabile della logistica è chiamato a definire le linee strategiche e operative inerenti la supply chain, con l’obiettivo di ottimizzare tempi e costi associati alla gestione dei flussi di merce in entrata ed in uscita oltre ad assicurare i necessari standard di efficienza e qualità. Il supply chain manager si occupa di gestire in ottica integrata i processi logistici. Di concerto con i responsabili funzionali è dunque volto all’ottimizzazione dei processi di approvvigionamento, programmazione della produzione, distribuzione e consegna ai clienti. Il concetto di integrazione si estende ad attori esterni, includendo la rete di imprese che si trovano a monte e a valle nei processi e nelle attività che producono valore in termini di prodotti e servizi al consumatore finale.

#### **competenze associate alla funzione:**

L’esperto della logistica ed il responsabile della logistica e della supply chain possiedono competenze omogenee, giacché i profili professionali sono solitamente caratterizzati dallo svolgimento di funzioni analoghe in contesti a complessità crescente (funzionali, interfunzionali, interaziendali).

Il laureato magistrale in management e controllo dei processi logistici, al termine del percorso formativo dovrebbe possedere competenze utili allo svolgimento delle attività caratterizzanti la funzione lavorativa. A titolo esemplificativo ma non esaustivo si segnalano le seguenti: modelli e tecniche di analisi dei mercati anche in chiave previsionale; modelli di ottimizzazione e di analisi statistica da applicare ad esempio per il calcolo dei livelli di scorte di magazzino; sistemi di costing di prodotto e 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;

elementi di politica commerciale; principi e metodi di controllo di gestione; strumenti informatici per l'analisi dei dati; competenze di natura giuridica nell'ambito del diritto commerciale.

**sbocchi occupazionali:**

L'esperto ed il responsabile della logistica e supply chain operano in aziende di qualsiasi tipologia (di produzione industriale, commerciali, aziende di trasporto o di servizi logistici). La funzione assume carattere trasversale a tutti i settori di produzione. Un importante ambito lavorativo è rappresentato dalla grande distribuzione, ma anche le aziende operanti nella produzione e distribuzione farmaceutica, nonché le imprese di e-commerce rappresentano ambiti di sicuro interesse.

Il laureato magistrale in management e controllo dei processi logistici potrà applicare le competenze acquisite anche sotto forma di servizi professionali alle imprese, nonché nel settore ICT nella partecipazione in team alla progettazione di strumenti informativi a supporto dei processi logistici.

## Responsabile della progettazione di sistemi logistici

**funzione in un contesto di lavoro:**

Il responsabile della progettazione di sistemi logistici si occupa della progettazione di sistemi logistici complessi, che richiedono tra le altre attività l'analisi e definizione dei requisiti del sistema logistico, individuazione degli attori e delle tipologie di materiali, dimensionamento delle soluzioni inerenti il trasporto e l'immagazzinamento, il calcolo delle prestazioni del sistema. Il responsabile della progettazione di sistemi logistici contribuisce a creare relazioni tra gli operatori (clienti, fornitori, operatori logistici, italiani e stranieri), riuscendo inoltre a relazionarsi con enti territoriali, pubbliche amministrazioni, ed autorità regolamentari.

**competenze associate alla funzione:**

Il responsabile della progettazione di sistemi logistici dovrebbe possedere, tra le altre, le seguenti competenze utili allo svolgimento delle attività caratterizzanti la funzione lavorativa. A titolo esemplificativo ma non esaustivo si segnalano le seguenti: progettazione di sistemi logistici, modelli e tecniche di analisi dei mercati anche in chiave previsionale; capacità di utilizzare modelli matematico-statistici utili a supportare le attività progettuali; utilizzo di sistemi di costing di prodotto e processo; gestione delle risorse umane; modelli e misure per il controllo della supply chain; pianificazione strategica degli approvvigionamenti; competenze di natura giuridica nell'ambito del diritto commerciale e privato; strumenti di analisi di scenari economici e geopolitici.

**sbocchi occupazionali:**

Il responsabile della progettazione di sistemi logistici può operare in aziende di produzione ovvero in aziende che si occupano di fornire servizi di trasporto. Può inoltre prestare servizi di consulenza ad aziende interessate a sviluppare, i propri sistemi logistici. Un interessante sbocco occupazionale è inoltre rappresentato dalle stesse autorità territoriali e regolamentari (autorità doganali, autorità portuali) nonché dalle pubbliche amministrazioni, nelle quali le competenze acquisite possono fornire un utile contributo alla progettazione e sviluppo di sistemi logistici infrastrutturali.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)
2. Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2)
3. Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)



05/04/2019

Per accedere al corso di laurea magistrale CDA 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. Gli studenti in possesso di una laurea in altre classi devono invece avere acquisito nei settori caratterizzanti il corso di studi un numero minimo di Crediti Formativi Universitari (CFU) come indicato nel Regolamento Didattico del corso di studio.

Le modalità di accertamento dell'adeguatezza della personale preparazione, che possono prevedere anche un test scritto, sono indicate nel Regolamento Didattico del corso di studio.

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



27/01/2022

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.

#### Requisiti curriculari

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 a 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 corso di laurea a condizione di aver acquisito per ciascuno degli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studi, il numero minimo di Crediti Formativi Universitari (CFU) 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 matem. dell'econ. e delle scienze attuar. e finanz.; 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 CdLM agli studenti a cui mancano più di 40 CFU nei SSD di cui sopra. Non è consentita l'iscrizione alla 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 ai 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 ([segr.liv@adm.unipi.it](mailto:segr.liv@adm.unipi.it)).

#### Requisiti relativi alla preparazione personale

Al fine di perfezionare l'iscrizione, gli studenti devono sostenere un test scritto volto ad accertare l'adeguatezza della personale preparazione. Gli studenti, che soddisfano almeno una condizioni di seguito indicate, sono esentati (in quanto si dà per assodato il possesso di un adeguato livello di preparazione): hanno conseguito la laurea triennale presso l'Ateneo pisano, nelle classi di laurea 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 dell'ambito aziendale (Secs-P/07/08/09/10/11), e 9 a insegnamenti dell'ambito giuridico (lus/01/04/05/07/09/10/12/13/14). La Segreteria del CdS, sulla base delle indicazioni fornite dalla Commissione Piani di Studio, procede al computo di tale media, selezionando dal piano di studi dello studente gli esami equiparabili per corrispondenza di contenuti ai seguenti, attivati nel CdL in Economia e Legislazione dei Sistemi Logistici: Economia aziendale; Pianificazione e controllo aziendale; Pricing e Costing; Marketing dei servizi industriali; Organizzazione aziendale, Istituzioni di Diritto privato; Istituzioni di Diritto pubblico; Diritto commerciale. Il superamento del test è necessario per l'iscrizione al corso di laurea magistrale. Gli argomenti, oggetto del test, i riferimenti bibliografici per la preparazione e le informazioni sulle modalità di svolgimento della prova, nonché i criteri di valutazione e superamento, sono consultabili sul sito internet del corso di laurea. Il test è erogato 3 volte all'anno e potranno parteciparvi solo gli studenti che hanno inoltrato domanda di ammissione al corso di laurea, tramite il portale di ateneo relativo alle Ammissioni LM.

Link: <http://>

## QUADRO A4.a | Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

05/04/2019

Il corso di laurea magistrale si pone l'obiettivo di creare profili professionali caratterizzati da un bagaglio di conoscenze multidisciplinari nei seguenti ambiti: economico ed economico-aziendale, degli ordinamenti giuridici, dei metodi statistici e della ricerca operativa, delle relazioni internazionali ed in ambito ingegneristico-informatico.

Le attività caratterizzanti, affini ed integrative, risultano uniformemente distribuite nei due anni previsti dal percorso di studi. Nell'ambito delle attività caratterizzanti il percorso formativo attribuisce particolare attenzione alle seguenti tematiche trasversali rispetto ai profili professionali che il corso di laurea magistrale intende formare:

- Analisi e strategie della catena del valore, analisi dei processi, activity based costing, valutazione delle performance, management e finanza delle imprese logistiche, Gestione delle risorse umane nella supply chain;
- Economia Industriale e della regolamentazione;
- Ricerca operativa e metodi statistici applicati alla logistica;
- Diritto commerciale e delle assicurazioni internazionali;

Le discipline affini sono invece raggruppate nei seguenti sotto-ambiti:

- ingegneristico-informatico;
- giuridico e delle relazioni internazionali.

Il sotto-ambito ingegneristico e informatico si focalizza sulle seguenti tematiche:

- Sistemi di trasporto delle merci e processi logistici: pianificazione, gestione e sostenibilità;

- Project Management;
  - Logistica 4.0, simulazione dei processi logistici, big data analytics e cybersecurity;
- mentre il sotto-ambito giuridico e delle relazioni internazionali permette un approfondimento sui seguenti aspetti:
- Diritto pubblico e dinamiche geopolitiche dell'Unione Europea;
  - Diritto dell'informatica.

I sotto-ambiti delle discipline affini sono diversamente articolati in due curriculum funzionali allo sviluppo di competenze specificamente riconducibili ai due diversi profili professionali.

Il curriculum "Modelli gestionali e di analisi", funzionale allo sviluppo di competenze affini con la figura del responsabile della logistica e della supply chain, si concentra sulle discipline ingegneristiche ed informatiche, mentre nel curriculum "Profili economico-giuridico-istituzionali" assumono maggior peso le aree ingegneristica e giuridica.

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. Ragionevolmente, i tirocini dovrebbero essere svolti durante il secondo anno o comunque successivamente all'acquisizione, delle conoscenze teoriche coerenti con il progetto formativo previsto dal tirocinio.

**▶ QUADRO**  
A4.b.1  
RAD

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>I laureati in Management e controllo dei processi logistici dovranno conseguire conoscenze e capacità specialistiche di tipo interdisciplinare riconducibili alle seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- economia aziendale e management: catena del valore: profili strategici e gestionali, strumenti e tecniche di analisi dei processi, tecniche di costing applicate ad attività e processi, valutazione delle performance, gestione delle risorse umane, principi e strumenti di copertura dei fabbisogni finanziari;</li> <li>- discipline economiche: principi di economia industriale; principi di economia della regolamentazione;</li> <li>- discipline di statistica e ricerca operativa: metodi di ottimizzazione e metodi statistici applicati alla logistica;</li> <li>- discipline giuridiche: diritto commerciale e delle assicurazioni internazionali;</li> <li>- discipline ingegneristiche nell'area dei sistemi di trasporto delle merci e processi logistici: pianificazione, gestione e sostenibilità.</li> </ul> <p>In aggiunta, i laureati provenienti dal curriculum Modelli gestionali e di analisi dovranno raggiungere capacità specialistiche nei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Project Management;</li> <li>- Logistica 4.0, simulazione dei processi logistici, big data analytics e cybersecurity;</li> </ul> <p>I laureati provenienti dal curriculum Profili economico-giuridico-istituzionali dovranno raggiungere capacità specialistiche nei seguenti ambiti:</p>	
---	---	--

- Diritto pubblico e dinamiche geopolitiche dell'Unione Europea;
- Diritto dell'informatica.

Il frequente confronto con esperti provenienti dal mondo delle professioni legate ai processi logistici, le attività seminariali e convegnistiche sui temi di frontiera delle discipline oggetto del corso di studi, rendono possibile il conseguimento delle conoscenze e capacità in oggetto.

Nell'ambito delle attività didattiche si prevede l'impiego di metodologie interattive, quali ad esempio la realizzazione di lavori di gruppo, la discussione di progetti, casi aziendali e business game (cui si associano le relative presentazioni degli elaborati) grazie alle quali sarà possibile per gli studenti sviluppare capacità e abilità a lavorare in gruppo.

Gli strumenti di verifica della conoscenza e della capacità di comprensione consistono: negli esami di profitto somministrati alla fine degli insegnamenti (con modalità di tipo tradizionale, in forma scritta e/o orale) oltre a lavori di gruppo, oggetto di specifica valutazione.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati in Management e controllo dei processi logistici indipendentemente dal curriculum di studi sono in grado di:

- applicare principi e strumenti di management per il controllo della supply chain, con particolare riferimento alla pianificazione, programmazione e controllo di gestione; costing di prodotto e processo, gestione delle relazioni Interpersonali e delle risorse umane;
- risolvere problematiche di natura giuridica inerenti le assicurazioni internazionali;
- modellizzare sistemi di trasporto delle merci e dei processi logistici; e valutarne la sostenibilità;
- conoscere i principali software per la pianificazione e la gestione dei processi logistici.
- applicare strumenti quantitativi di ricerca operativa e di tipo statistico a supporto di problematiche inerenti la gestione o la progettazione dei processi logistici.

Con specifico riferimento al curriculum Modelli gestionali e di analisi i laureati sono in grado di:

- Applicare strumenti di project management;
- Valutare i profili dei sistemi logistici legati a modelli innovativi di Industria (es. Industria 4.0).
- Applicare modelli di simulazione ed analisi di big data e analytics utili a supportare processi decisionali,
- Valutare profili legati alla cybersecurity nell'ambito della logistica

I laureati in Management e controllo dei processi logistici provenienti dal curriculum Profili economico-giuridico-istituzionali sono in grado di:

- analizzare scenari socio-economici per la pianificazione dello sviluppo della supply chain a livello internazionale;
- applicare competenze di natura giuridica in progetti di realizzazione e sviluppo internazionale di sistemi di logistica;
- gestire i rapporti con gli attori e facilitarne la creazione di relazioni anche a livello internazionale;
- gestire i rapporti con enti pubblici, autorità territoriali e pubbliche amministrazioni.

I laureati di entrambi i curricula sono in grado di applicare conoscenze e capacità di comprensione in diversi ambiti professionali: imprese di trasporto, imprese di distribuzione, imprese di e-commerce, ed in genere imprese industriali e di servizi per le quali la gestione della supply chain possa rappresentare un elemento fondamentale per la creazione di valore.

In particolare, i laureati provenienti dal curriculum Modelli gestionali e di analisi devono possedere competenze più orientate a fornire soluzioni utili alla gestione dei processi logistici e della supply chain; di contro, i laureati provenienti dal curriculum Profili economico-giuridico-istituzionali possiedono competenze maggiormente orientate alla progettazione dei sistemi, al coordinamento delle problematiche di natura giuridica ed alla gestione dei rapporti con attori istituzionali. In entrambi i casi, i laureati possiedono competenze per proporre e sostenere rigorose argomentazioni di carattere sia pratico che teorico.

Il conseguimento delle capacità di applicare conoscenze e comprensione avviene tramite studio individuale e riflessione stimolata dalle attività e discussioni in aula. Il tirocinio formativo rappresenta un ulteriore momento nel quale gli studenti possono verificare la capacità di applicare conoscenze e competenze ed infine la preparazione e presentazione della prova finale.

La verifica del grado di conoscenza e comprensione viene effettuata dal docente valutando, durante esami orali o scritti, presentazioni, ecc.: appropriatezza del linguaggio tecnico utilizzato dallo studente; padronanza dei principi teorici, modelli e tecniche.

#### Area delle discipline caratterizzanti ed affini, percorso comune

##### Conoscenza e comprensione

I laureati in Management e controllo dei processi logistici, nel percorso comune dovranno conseguire conoscenze e capacità specialistiche nei seguenti ambiti:

- economia aziendale, con particolare riferimento ad aspetti legati allo strategic management, sistemi di misurazione delle performance e sistemi avanzati di costing;
- economia e gestione delle imprese e finanza aziendale, con approfondimento su teorie e strumenti pratici per la gestione delle operations in aziende produttrici di beni e servizi con particolare riferimento ai comparti riferibili alla logistica (metodologie per la gestione della produzione, della logistica interna, delle scorte, della qualità di prodotto e processo). Sarà inoltre riservato un approfondimento sulle logiche di determinazione del fabbisogno di finanziamento e relativa copertura;
- organizzazione aziendale, con particolare riferimento al comportamento organizzativo, cross cultural management, agli strumenti e tecniche di gestione delle risorse umane;
- economia politica ed economia applicata, con particolare riferimento ai modelli di studio delle dinamiche del mercato in relazione a modelli di sviluppo aziendale;
- scienza delle finanze, con approfondimento sugli strumenti per l'analisi economica delle politiche di regolamentazione dei mercati internazionali.
- diritto commerciale, con approfondimento, sotto l'aspetto giuridico degli strumenti utili a valutare le conseguenze associate alle principali tipologie di contratti di assicurazione impiegabili in campo internazionale per la copertura dei rischi d'impresa nell'ambito delle attività di distribuzione ed approvvigionamento;
- ricerca operativa e statistica, con lo studio delle basi utili alla costruzione di modelli matematico-statistici utili nella

gestione e progettazione dei sistemi logistici;

- ingegneria dei trasporti, con riferimento allo studio delle tecniche di modellizzazione dei sistemi di trasporto delle merci e dei processi logistici, dei modelli di analisi della domanda di trasporto merci, dei modelli di gestione dei processi logistici e loro algoritmi risolutivi, della sostenibilità dei processi logistici, dei software principali per la pianificazione e la gestione dei processi logistici.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati in Management e controllo dei processi logistici, grazie alle conoscenze acquisite nell'ambito del percorso comune sono in grado di:

- impostare piani strategici in relazione a sistemi logistici e supply chain e valutarne le performance;
- gestire i processi e le relative coperture finanziarie;
- gestire le risorse umane e le relazioni tra i vari players coinvolti nei sistemi di logistica integrata;
- contestualizzare gli sviluppi dei sistemi economici in relazione ai mutamenti istituzionali verificatisi;
- comprendere le interazioni tra le istituzioni economiche e i mercati;
- selezionare ed utilizzare gli strumenti più opportuni sotto i profili giuridici per la copertura dei rischi assicurativi;
- affrontare processi decisionali con metodi quantitativi e scegliere modelli ed algoritmi adeguati al problema;
- affrontare i problemi fondamentali della pianificazione e della gestione dei sistemi di trasporto merci e dei processi logistici, e quantificare la loro sostenibilità.

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

534PP ECONOMIA DELLA REGOLAMENTAZIONE 6

556PP ECONOMIA INDUSTRIALE APPLICATA 9

532PP GESTIONE DELLE RISORSE UMANE NELLA SUPPLY CHAIN 6

531PP MANAGEMENT E FINANZA DELLE IMPRESE LOGISTICHE 9

002AP Ricerca operativa e modelli statistici applicati alla logistica 12

244HH SISTEMI DI TRASPORTO DELLE MERCI E PROCESSI LOGISTICI 9

529PP STRUMENTI DI ANALISI, PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI 12

374NN Diritto commerciale e delle assicurazioni internazionali 6

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ECONOMIA DELLA REGOLAMENTAZIONE [url](#)

ECONOMIA INDUSTRIALE APPLICATA [url](#)

GESTIONE DELLE RISORSE UMANE NELLA SUPPLY CHAIN [url](#)

RICERCA OPERATIVA APPLICATA ALLA LOGISTICA (*modulo di RICERCA OPERATIVA E APPRENDIMENTO STATISTICO*) [url](#)

SISTEMI DI TRASPORTO DELLE MERCI E PROCESSI LOGISTICI: PIANIFICAZIONE, GESTIONE E SOSTENIBILITÀ [url](#)

STRUMENTI DI ANALISI, PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI [url](#)

## **Area delle discipline affini, curriculum**

### **Conoscenza e comprensione**

I laureati in Management e controllo dei processi logistici, nell'ambito del curriculum "Modelli gestionali e di analisi" dovranno conseguire conoscenze e capacità specialistiche nei seguenti ambiti:

- Sistemi di elaborazione delle informazioni, con particolare riferimento alle problematiche di cybersecurity nell'ambito della logistica con un'enfasi sui relativi controlli e sistemi di gestione;
- Ingegneria meccanica, con particolare riferimento allo sviluppo delle conoscenze di base sui seguenti aspetti: nuovo paradigma Industria 4.0, per quanto attiene gli aspetti legati alla logistica; gli strumenti di simulazione e dei Big Data;
- Ingegneria gestionale, con particolare riferimento alle logiche di pianificazione e controllo dei progetti, allo studio dei

principali framework internazionali di riferimento e degli strumenti/tecniche del project Management, comprese le tecniche di monitoraggio e controllo.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati in Management e controllo dei processi logistici, grazie alle conoscenze acquisite nell'ambito del curriculum "Modelli gestionali e di analisi" sono in grado di:

- gestire problematiche di cybersecurity nell'ambito della logistica, impostando ed applicando le logiche di controllo più pertinenti. Sono inoltre in grado di orientarsi tra le soluzioni disponibili sul mercato per la gestione delle problematiche di cybersecurity in ambito logistico, con particolare attenzione ai paradigmi abilitanti Machine to Machine, M2M, ed (Industrial) Internet of Things (I)IoT.
- utilizzare tecniche di simulazione per lo studio dei processi logistici mediante i pacchetti software (es. AnyLogic e AnyLogistix); costruire ed analizzare modelli complessi (System dynamics) dei processi logistici; utilizzare pacchetti software per analisi di Big data e analytics per la logistica;
- utilizzare i principali strumenti software utilizzabili per supportare la gestione operativa dei progetti e saranno svolte esercitazioni mirate all'uso di tali strumenti. Parte del corso sarà infine dedicata allo sviluppo di un project work nel quale le tecniche di pianificazione e controllo di progetto potranno esser applicate a casi reali.

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

811II Logistica 4.0 – Tecnologie informatiche per processi logistici efficienti e sicuri 12

810II PROJECT MANAGEMENT 6

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

PROJECT MANAGEMENT [url](#)

## **Area delle discipline affini, curriculum**

### **Conoscenza e comprensione**

I laureati in Management e controllo dei processi logistici, nell'ambito del curriculum "Profili economico-giuridico-istituzionali" dovranno conseguire conoscenze e capacità specialistiche nei seguenti ambiti:

- diritto privato, con particolare riferimento allo studio dell'impatto di Internet e del Web sulle regole giuridiche e sull'uso delle regole giuridiche per disciplinare i comportamenti nella Rete, con particolare riferimento ai rapporti tra soggetti privati e al commercio elettronico.
- diritto pubblico, con particolare riferimento allo studio della cornice costituzionale entro la quale il parlamento italiano dà attuazione alle norme europee, e disciplina la ripartizione delle materie tra Stato, regioni ed Unione europea. Ulteriormente sono oggetto di studio le politiche pubbliche in relazione ai finanziamenti dell'Unione europea.
- storia delle relazioni internazionali, con riferimento allo studio lo studio del sistema delle relazioni internazionali a partire dal 1989, analizzando il passaggio dal cosiddetto "unipolarismo" degli anni Novanta al multipolarismo degli anni Duemila. Grazie ad un approfondito inquadramento storico, saranno presi in esame i diversi interessi in giuoco e le politiche poste in essere dai maggiori attori internazionali, fra cui UE, Russia, USA e Cina. Particolare attenzione sarà dedicata alla gestione delle aree di crisi, alla cosiddetta geopolitica energetica e alle grandi iniziative infrastrutturali.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Conoscenza e comprensione

I laureati in Management e controllo dei processi logistici, nell'ambito del curriculum "Profili economico-giuridico-istituzionali" dovranno conseguire conoscenze e capacità specialistiche nei seguenti ambiti:

- diritto privato, con particolare riferimento allo studio dell'impatto di Internet e del Web sulle regole giuridiche e sull'uso

delle regole giuridiche per disciplinare i comportamenti nella Rete, con particolare riferimento ai rapporti tra soggetti privati e al commercio elettronico.

- diritto pubblico, con particolare riferimento allo studio della cornice costituzionale entro la quale il parlamento italiano dà attuazione alle norme europee, e disciplina la ripartizione delle materie tra Stato, regioni ed Unione europea.

Ulteriormente sono oggetto di studio le politiche pubbliche in relazione ai finanziamenti dell'Unione europea.

- storia delle relazioni internazionali, con riferimento allo studio del sistema delle relazioni internazionali a partire dal 1989, analizzando il passaggio dal cosiddetto "unipolarismo" degli anni Novanta al multipolarismo degli anni Duemila. Grazie ad un approfondito inquadramento storico, saranno presi in esame i diversi interessi in gioco e le politiche poste in essere dai maggiori attori internazionali, fra cui UE, Russia, USA e Cina. Particolare attenzione sarà dedicata alla gestione delle aree di crisi, alla cosiddetta geopolitica energetica e alle grandi iniziative infrastrutturali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Management e controllo dei processi logistici, grazie alle conoscenze acquisite nell'ambito del curriculum "Profili economico-giuridico-istituzionali" sono in grado di:

- supportare e risolvere sotto il profilo giuridico problematiche legate ai processi gestionali, commerciali e distributivi in particolare, gestiti per il tramite del canale Internet;

- selezionare accuratamente gli interlocutori di natura istituzionale a carattere nazionale ed internazionale, utili per la risoluzione di pratiche inerenti la progettazione di sistemi logistici, con particolare riferimento a titolo esemplificativo ma non esaustivo alle problematiche di tipo autorizzativo;

- valutare le politiche di finanziamento stabilite dall'Unione Europea con le relative modalità di accesso;

- supportare la progettazione sistemi ed infrastrutture logistiche valutando la convenienza allo sviluppo internazionale grazie ad analisi di natura geopolitica e favorendo la cooperazione tra partner di diversa matrice economica, culturale ed istituzionale.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

001NQ Diritto pubblico e dinamiche geopolitiche dell'Unione Europea 12

372NN Diritto dell'informatica 6

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIRITTO DELL'INFORMATICA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**

Il corso di laurea magistrale in oggetto permette in entrambi i curricula di sviluppare l'autonomia di giudizio degli studenti, attraverso una solida preparazione di base, su cui si innestano competenze specialistiche a carattere interdisciplinare finalizzate a stimolare capacità di gestione, organizzazione ed analisi. Lo studente dovrebbe inoltre sviluppare, riflessione critica e di interpretazione di problemi, oltre alla capacità di modellizzazione e risoluzione. Lo studente acquisisce le seguenti capacità:

- applicare le conoscenze acquisite a problematiche operative;
- raccolta ed interpretazione dei dati necessari a supportare strategie, modelli organizzativi e gestionali, processi decisionali; selezione ed impiego delle fonti informative rilevanti e appropriate;
- formulare fondati giudizi autonomi sulla base delle interpretazioni critiche, dei

	<p>relativi modelli e dei dati raccolti.</p> <p>Tra gli strumenti di raggiungimento e verifica dell'autonomia di giudizio si prevede l'impiego di lavori di gruppo, discussione di case study e ricerche che prevedano momenti di discussione e valutazione insieme ai docenti. La prova finale rappresenta un ulteriore momento di verifica del grado di autonomia di giudizio acquisita dallo studente al termine del percorso formativo.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>La realizzazione di lavori di gruppo (generalmente nella forma dei casi aziendali) e le relative presentazioni rappresentano un importante strumento utile a sviluppare le capacità comunicative degli studenti, i quali al termine del percorso dovranno essere in grado di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni inerenti strategie, modelli organizzativi e gestionali inerenti i processi logistici e la supply chain, nonché questioni di natura economico-giuridica e problematiche che richiedano l'impiego di strumenti quantitativi e informatici. I laureati dovranno essere in grado di interfacciarsi con interlocutori specialisti ed allo stesso tempo devono essere in grado di esemplificare i concetti al fine di interagire con colleghi e collaboratori coinvolti nelle mansioni di natura più operativa.</p> <p>Gli strumenti di verifica delle abilità comunicative non possono che essere l'ascolto e la guida dello studente dapprima, ma anche successivamente in sede di esame ed al termine del percorso per mezzo della prova finale.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Le attività di didattica frontale, lo studio individuale nonché le iniziative di didattica interattiva, consentono allo studente di acquisire metodiche di analisi e di interpretazione critica delle problematiche e dinamiche relative a strategie, modelli organizzativi e gestionali inerenti i processi logistici e la supply chain, nonché questioni di natura economico-giuridica, oltre a problematiche che richiedano l'impiego di strumenti quantitativi e informatici. I laureati magistrali in Management e controllo dei processi logistici sviluppano solide capacità di apprendimento, grazie a cui potranno avviarsi con un alto grado di autonomia verso il mondo del lavoro o verso un percorso di ulteriori studi o di ricerca.</p> <p>Tra gli strumenti di verifica della capacità di apprendimento sopra descritte, in aggiunta agli esami di profitto, la tesi di laurea rappresenta uno strumento di verifica significativo, tramite cui lo studente può sistematizzare ed integrare le conoscenze acquisite sui singoli insegnamenti, mentre il docente può esprimere una valutazione di insieme sulla capacità di apprendimento del laureando.</p>	

 **QUADRO A4.d** | **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

09/06/2022

Le attività affini e integrative sono state selezionate coerentemente con gli obiettivi del corso di studio, che intende fornire ai suoi laureati un bagaglio di conoscenze e competenze riconducibili a due profili professionali di riferimento: 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.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

03/01/2018

La tesi di laurea magistrale consiste in un elaborato, stilato sotto la guida di un relatore, in cui il laureando deve dimostrare: un livello di conoscenza approfondito, capacità espositiva, autonomia di giudizio, sintesi critica e spunti di originalità in termini sia teorici che applicativi. Costituiscono specifico oggetto di valutazione l'inquadramento teorico, l'adeguatezza della ricerca bibliografica e, se del caso, le modalità di applicazione del quadro teorico delineato, rispetto ad una o più evidenze empiriche.

Nell'ambito della prova finale lo studente ha facoltà di svolgere un tirocinio formativo che lo vedrà coinvolto in un contesto di lavoro nell'ambito di un progetto formativo predefinito, utile sia a fornire una prima esperienza di impiego di conoscenze e competenze acquisite durante il corso, sia a raccogliere evidenze empiriche a supporto del lavoro di inquadramento teorico svolto nella predisposizione della tesi di laurea.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

27/01/2022

La tesi di laurea magistrale consiste in un elaborato, stilato sotto la guida di un relatore, in cui il laureando deve dimostrare: un livello di conoscenza approfondito, capacità espositiva, autonomia di giudizio, sintesi critica e spunti di originalità in termini sia teorici che applicativi. Costituiscono specifico oggetto di valutazione l'inquadramento teorico, l'adeguatezza della ricerca bibliografica e, se del caso, le modalità di applicazione del quadro teorico delineato, rispetto ad una o più evidenze empiriche. Lo studente chiede l'assegnazione della tesi di laurea magistrale ad un docente del CdLM concordando, in caso di accettazione, oggetto e contenuto. La tesi di laurea magistrale può essere redatta in inglese o altra lingua straniera, d'accordo con il docente relatore. In questo caso anche la discussione della tesi può aver luogo in lingua straniera, previa verifica da parte del relatore in ordine alla possibilità di costituzione di una idonea Commissione di laurea. La tesi viene discussa alla presenza di una commissione di docenti del corso.

Le attività pratiche applicative valide ai fini dell'acquisizione dei 6 cfu, richiesti per l'assolvimento dell'integrazione della prova finale possono rientrare in una delle seguenti alternative: a) Tirocinio formativo; b) Project work.

Tirocinio

Il tirocinio può essere realizzato a partire dal secondo semestre del primo anno di iscrizione al CdLM e comunque successivamente al sostenimento dell'esame o degli esami relativi alle discipline coerenti con il progetto formativo. La

durata del tirocinio formativo dovrà essere pari ad almeno 80 ore (misurata in 5 mezze giornate della durata di 4 ore, lungo un periodo di 4 settimane). Il tirocinio formativo dovrà essere coordinato da un docente del CdLM che dovrà verificare con particolare attenzione la coerenza del progetto formativo rispetto agli obiettivi del CdLM.

Al termine del tirocinio, lo studente sosterrà un colloquio con il docente tutor che dovrà valutare in modo particolare il grado di autonomia ed il livello di abilità conseguito, assegnando un' idoneità.

#### Project work

Gli studenti che si trovino nell'impossibilità di svolgere un tirocinio formativo, potranno proporre lo svolgimento di un Project Work. Il project work consiste in un elaborato di taglio prevalentemente applicativo, nel quale lo studente dovrà fornire prova di saper applicare conoscenze e competenze acquisite durante il corso di studio in un contesto reale o simulato. La durata del progetto, almeno per quanto riguarda la partecipazione dello studente, dovrà essere analoga a quanto previsto per i tirocini formativi. Lo studente può formulare la proposta di project work ad un docente del CdLM, successivamente al sostenimento del relativo esame. Il docente dovrà formalmente accettare la proposta mediante apposito modulo o inviando una mail allo studente. La proposta potrà essere formulata a partire dal secondo semestre del primo anno di iscrizione e comunque successivamente al sostenimento dell'esame o degli esami relativi alle discipline coerenti con il progetto formativo. Il project work dovrà avere una lunghezza pari a circa 30 pagine (carattere 12, interlinea 1,5). Gli studenti lavoratori potranno proporre lo svolgimento di un progetto, da realizzare nell'ambito del rapporto di lavoro esistente. Il contenuto dell'attività dovrà essere coerente con gli obiettivi formativi del CdLM e dovrà configurarsi come un progetto nuovo o aggiuntivo rispetto all'attività lavorativa ordinaria. Al termine della stesura del project work, lo studente discuterà il project work con il docente tutor, che esprimerà una idoneità.

Link: <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea Magistrale in Management e controllo dei processi logistici (WML-LM)

Link: <https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/11180>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

[https://www.pologistica.unipi.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=220&Itemid=376](https://www.pologistica.unipi.it/index.php?option=com_content&view=article&id=220&Itemid=376)

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

[http://www.pologistica.unipi.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=157&Itemid=305](http://www.pologistica.unipi.it/index.php?option=com_content&view=article&id=157&Itemid=305)

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

[https://www.pologistica.unipi.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=209&Itemid=366](https://www.pologistica.unipi.it/index.php?option=com_content&view=article&id=209&Itemid=366)

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	SECS-P/03	Anno di	ECONOMIA DELLA REGOLAMENTAZIONE <a href="#">link</a>	GIANNETTI CATERINA	PA	6	42	

		corso 1						
2.	SECS- P/01 SECS- P/06	Anno di corso 1	ECONOMIA INDUSTRIALE APPLICATA <a href="#">link</a>	GIANNETTI CATERINA	PA	9	42	
3.	SECS- P/01 SECS- P/06	Anno di corso 1	ECONOMIA INDUSTRIALE APPLICATA <a href="#">link</a>	000000 00000		9	21	
4.	SECS- P/10	Anno di corso 1	GESTIONE DELLE RISORSE UMANE NELLA SUPPLY CHAIN <a href="#">link</a>	GIANNINI MARCO	PA	6	42	
5.	SECS- P/01	Anno di corso 1	L'APPRENDIMENTO STATISTICO: INTRODUZIONE E APPLICAZIONI (modulo di RICERCA OPERATIVA E APPRENDIMENTO STATISTICO) <a href="#">link</a>	MARCHETTI STEFANO	PA	6	42	
6.	ING- IND/35	Anno di corso 1	PROJECT MANAGEMENT <a href="#">link</a>	ALOINI DAVIDE	PA	6	42	
7.	MAT/09	Anno di corso 1	RICERCA OPERATIVA APPLICATA ALLA LOGISTICA (modulo di RICERCA OPERATIVA E APPRENDIMENTO STATISTICO) <a href="#">link</a>	PAPPALARDO MASSIMO	PO	6	42	
8.	MAT/09 SECS- P/01	Anno di corso 1	RICERCA OPERATIVA E APPRENDIMENTO STATISTICO <a href="#">link</a>				12	
9.	ICAR/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI TRASPORTO DELLE MERCİ E PROCESSI LOGISTICI: PIANIFICAZIONE, GESTIONE E SOSTENIBILITÀ <a href="#">link</a>	FARINA ALESSANDRO	PA	9	63	
10.	SECS- P/07	Anno di corso 1	STRUMENTI DI ANALISI DEI PROCESSI (modulo di STRUMENTI DI ANALISI, PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI) <a href="#">link</a>	CAMPANALE CRISTINA	RD	6	42	
11.	SECS- P/07	Anno di corso 1	STRUMENTI DI ANALISI, PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI <a href="#">link</a>				12	
12.	SECS- P/07	Anno di	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E	CAMPANALE CRISTINA	RD	6	7	

		corso 1	CONTROLLO ( <i>modulo di STRUMENTI DI ANALISI, PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI</i> ) <a href="#">link</a>				
13.	SECS-P/07	Anno di corso 1	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO ( <i>modulo di STRUMENTI DI ANALISI, PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI</i> ) <a href="#">link</a>	000000 00000	6	35	
14.	SPS/06	Anno di corso 2	DINAMICHE GEOPOLITICHE INTERNAZIONALI ( <i>modulo di DIRITTO PUBBLICO E DINAMICHE GEOPOLITICHE DELL'UNIONE EUROPEA</i> ) <a href="#">link</a>		6		
15.	SPS/06	Anno di corso 2	DINAMICHE GEOPOLITICHE INTERNAZIONALI <a href="#">link</a>		6		
16.	IUS/04	Anno di corso 2	DIRITTO COMMERCIALE E DELLE ASSICURAZIONI INTERNAZIONALI <a href="#">link</a>		6		
17.	IUS/01	Anno di corso 2	DIRITTO DELL'INFORMATICA <a href="#">link</a>		6		
18.	IUS/09	Anno di corso 2	DIRITTO DELLE POLITICHE PUBBLICHE E DELL'UNIONE EUROPEA <a href="#">link</a>		6		
19.	IUS/09	Anno di corso 2	DIRITTO DELLE POLITICHE PUBBLICHE E DELL'UNIONE EUROPEA ( <i>modulo di DIRITTO PUBBLICO E DINAMICHE GEOPOLITICHE DELL'UNIONE EUROPEA</i> ) <a href="#">link</a>		6		
20.	IUS/09 SPS/06	Anno di corso 2	DIRITTO PUBBLICO E DINAMICHE GEOPOLITICHE DELL'UNIONE EUROPEA <a href="#">link</a>		12		
21.	ING-IND/17	Anno di corso 2	LOGISTICA 4.0 - STRUMENTI AVANZATI PER LO STUDIO DEI PROCESSI LOGISTICI ( <i>modulo di LOGISTICA 4.0 - TECNOLOGIE INFORMATICHE PER PROCESSI LOGISTICI EFFICIENTI E SICURI</i> ) <a href="#">link</a>		6		

22.	ING- INF/05	Anno di corso 2	LOGISTICA 4.0 - TECNOLOGIE INFORMATICHE E CYBERSECURITY PER LA LOGISTICA ( <i>modulo di LOGISTICA 4.0 - TECNOLOGIE INFORMATICHE PER PROCESSI LOGISTICI EFFICIENTI E SICURI</i> ) <a href="#">link</a>	6
23.	ING- IND/17 ING- INF/05	Anno di corso 2	LOGISTICA 4.0 - TECNOLOGIE INFORMATICHE PER PROCESSI LOGISTICI EFFICIENTI E SICURI <a href="#">link</a>	12
24.	SECS- P/08 SECS- P/09	Anno di corso 2	MANAGEMENT E FINANZA DELLE IMPRESE LOGISTICHE <a href="#">link</a>	9
25.	ING- IND/35	Anno di corso 2	PROJECT MANAGEMENT <a href="#">link</a>	6
26.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>	15
27.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE INTEGRAZIONE <a href="#">link</a>	6



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sistema informativo University Planner per la gestione delle aule

Link inserito: <https://su.unipi.it/OccupazioneAule>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Polo Logistico di Livorno - aule didattiche



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Polo Logistico di Livorno - aule informatiche



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Polo Universitario Sistemi Logistici di Livorno

Link inserito: <http://www.polologistica.unipi.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Polo Logistico di Livorno - sale studio



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca del Polo di Sistemi Logistici di Livorno

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/sedi-distaccate/economia-e-legislazione-dei-sistemi-logistici-livorno>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Polo Logistico di Livorno - biblioteca



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

04/05/2021

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://orientamento.unipi.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

04/05/2021

Descrizione link: Servizi e orientamento studenti

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere

05/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sui Tirocini

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/tirocini-e-job-placement>Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno



*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/internazionale>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Aruba	Universiteit Van Aruba	NL ORANJES02	27/03/2023	solo italiano
2	Austria	Mci Management Center Innsbruck Internationale Hochschule GmbH	A INNSBRU08	27/03/2023	solo italiano
3	Austria	Universitaet Graz	A GRAZ01	27/03/2023	solo italiano
4	Austria	Universitaet Innsbruck	A	27/03/2023	solo

			INNSBRU01		italiano
5	Belgio	Ecole Pratique Des Hautes Etudes Commerciales	B BRUXEL82	27/03/2023	solo italiano
6	Belgio	Hogeschool Gent	B GENT25	27/03/2023	solo italiano
7	Belgio	Universite Catholique De Louvain	B LOUVAIN01	27/03/2023	solo italiano
8	Bulgaria	University Of National And World Economy	BG SOFIA03	27/03/2023	solo italiano
9	Cipro	University Of Cyprus	CY NICOSIA01	27/03/2023	solo italiano
10	Danimarca	Erhvervsakademi Aarhus	DK ARHUS26	27/03/2023	solo italiano
11	Danimarca	Erhvervsakademi Dania	DK RANDERS04	27/03/2023	solo italiano
12	Finlandia	Lapin Ammattikorkeakoulu Oy	SF ROVANIE11	27/03/2023	solo italiano
13	Francia	Association L'Leonard De Vinci	F PARIS270	27/03/2023	solo italiano
14	Francia	ECOLE DE MANAGEMENT DE NORMANDIE		27/03/2023	solo italiano
15	Francia	Ecole Nationale Supérieure D'Informatique Pour L'Industrie Et L'Entreprise	F EVRY05	27/03/2023	solo italiano
16	Francia	UNIVERSITE COTE D'AZUR		27/03/2023	solo italiano
17	Francia	UNIVERSITE DE LILLE		27/03/2023	solo italiano
18	Francia	Universite D'Angers	F ANGERS01	27/03/2023	solo italiano
19	Francia	Universite De Lille li - Droit Et Sante	F LILLE02	27/03/2023	solo italiano
20	Francia	Universite De Perpignan	F PERPIGN01	27/03/2023	solo italiano
21	Francia	Universite De Reims Champagne-Ardenne	F REIMS01	27/03/2023	solo italiano
22	Francia	Universite Dijon Bourgogne	F DIJON01	27/03/2023	solo italiano
23	Francia	Universite Paris Ouest Nanterre La Defense	F PARIS010	27/03/2023	solo italiano
24	Francia	Universite Paris Xii Val De Marne	F PARIS012	27/03/2023	solo

italiano

25	Germania	Cologne Business School	D KOLN12	27/03/2023	solo italiano
26	Germania	Europäische Fachhochschule Rhein/Erft Gmbh	D BRUHL01	27/03/2023	solo italiano
27	Germania	Fachhochschule Munster	D MUNSTER02	27/03/2023	solo italiano
28	Germania	Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts	D GOTTING01	27/03/2023	solo italiano
29	Germania	Hochschule Esslingen	D ESSLING03	27/03/2023	solo italiano
30	Germania	Hochschule fuer Technik Und Wirtschaft Dresden	D DRESDEN01	27/03/2023	solo italiano
31	Germania	Hochschule fuer Wirtschaft Und Umwelt Nuertingen-Geislingen	D NURTING01	27/03/2023	solo italiano
32	Germania	Hochschule fuer Wirtschaft, Technik Und Kultur Ggmbh	D BERLIN40	27/03/2023	solo italiano
33	Germania	Hochschule Worms	D WORMS01	27/03/2023	solo italiano
34	Germania	Humboldt-Universität Zu Berlin	D BERLIN13	27/03/2023	solo italiano
35	Germania	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	D MAINZ01	27/03/2023	solo italiano
36	Germania	Kuhne Logistics University Gmbh	D HAMBURG19	27/03/2023	solo italiano
37	Germania	Private Universität Witten/Herdecke Ggmbh	D WITTEN02	27/03/2023	solo italiano
38	Germania	Ruhr-Universität Bochum	D BOCHUM01	27/03/2023	solo italiano
39	Germania	Technische Hochschule Ingolstadt	D INGOLST01	27/03/2023	solo italiano
40	Germania	Technische Universität Chemnitz	D CHEMNIT01	27/03/2023	solo italiano
41	Germania	Universität Bielefeld	D BIELEFE01	27/03/2023	solo italiano
42	Germania	Universität Kassel	D KASSEL01	27/03/2023	solo italiano
43	Germania	Universität Leipzig	D LEIPZIG01	27/03/2023	solo italiano
44	Germania	Universität Mannheim	D	27/03/2023	solo

			MANNHEI01		italiano
45	Germania	Universitaet Regensburg	D REGENSB01	27/03/2023	solo italiano
46	Germania	Universitat Trier	D TRIER01	27/03/2023	solo italiano
47	Grecia	Athens University Of Economics And Business - Research Center	G ATHINE04	27/03/2023	solo italiano
48	Islanda	Haskolinn I Reykjavik Ehf	IS REYKJAV05	27/03/2023	solo italiano
49	Lettonia	Latvijas Juras Akademija	LV RIGA12	27/03/2023	solo italiano
50	Lettonia	Latvijas Universitate	LV RIGA01	27/03/2023	solo italiano
51	Lussemburgo	Universite Du Luxembourg	LUXLUX- VIL01	27/03/2023	solo italiano
52	Norvegia	Hogskolen I Sorost Norge	N KONGSBE02	27/03/2023	solo italiano
53	Norvegia	HÅ_yskolen Kristiania	N OSLO58	27/03/2023	solo italiano
54	Norvegia	Norges HandelshÅ_yskole	N BERGEN02	27/03/2023	solo italiano
55	Norvegia	Universitetet I Agder	N KRISTIA01	27/03/2023	solo italiano
56	Polonia	Szkola Glowna Gospodarstwa Wiejskiego	PL WARSZAW05	27/03/2023	solo italiano
57	Polonia	Uniwersytet Ekonomiczny We Wroclawiu	PL WROCLAW03	27/03/2023	solo italiano
58	Polonia	Uniwersytet Gdanski	PL GDANSK01	27/03/2023	solo italiano
59	Polonia	Uniwersytet Jagiellonski	PL KRAKOW01	27/03/2023	solo italiano
60	Polonia	Uniwersytet Jana Kochanowskiego W Kielcach	PL KIELCE02	27/03/2023	solo italiano
61	Polonia	Uniwersytet Lodzki	PL LODZ01	27/03/2023	solo italiano
62	Polonia	Uniwersytet Mikolaja Kopernika W Toruniu	PL TORUN01	27/03/2023	solo italiano
63	Polonia	Uniwersytet Szczecinski	PL SZCZECI01	27/03/2023	solo italiano
64	Polonia	Uniwersytet Warszawski	PL	27/03/2023	solo

			WARSZAW01		italiano
65	Polonia	Uniwersytet Zielonogorski	PL ZIELONA01	27/03/2023	solo italiano
66	Portogallo	Instituto Polit�cnico De Bragan�sa	P BRAGANC01	27/03/2023	solo italiano
67	Portogallo	Universidade De Aveiro	P AVEIRO01	27/03/2023	solo italiano
68	Portogallo	Universidade De Coimbra	P COIMBRA01	27/03/2023	solo italiano
69	Repubblica Ceca	Metropolitni Univerzita Praha Ops	CZ PRAHA18	27/03/2023	solo italiano
70	Repubblica Ceca	Ostravska Univerzita	CZ OSTRAVA02	27/03/2023	solo italiano
71	Repubblica Ceca	Technicka Univerzita V Liberci	CZ LIBEREC01	27/03/2023	solo italiano
72	Repubblica Ceca	Univerzita Jana Amose Komensk�ho Praha S.R.O./Jan Amos Komensk�½ University Prague Ltd.	CZ PRAHA21	27/03/2023	solo italiano
73	Repubblica Ceca	Univerzita Pardubice	CZ PARDUB01	27/03/2023	solo italiano
74	Repubblica Ceca	Vysoka Skola Financni A Spravni, A.S./University Of Finance And Administration	CZ PRAHA13	27/03/2023	solo italiano
75	Romania	Universitatea De Vest Din Timisoara	RO TIMISOA01	27/03/2023	solo italiano
76	Slovacchia	Univerzita Komenskeho V Bratislave	SK BRATISL02	27/03/2023	solo italiano
77	Slovenia	Univerza Na Primorskem Universita Del Litorale	SI KOPER03	27/03/2023	solo italiano
78	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	E MADRID03	27/03/2023	solo italiano
79	Spagna	Universidad De Cordoba	E CORDOBA01	27/03/2023	solo italiano
80	Spagna	Universidad De Huelva	E HUELVA01	27/03/2023	solo italiano
81	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	27/03/2023	solo italiano
82	Spagna	Universidad Europea Miguel De Cervantes S.A.	E VALLADO03	27/03/2023	solo italiano
83	Spagna	Universidad Nacional De Educacion A Distancia	E MADRID01	27/03/2023	solo italiano
84	Spagna	Universitat De Girona	E GIRONA02	27/03/2023	solo

					italiano
85	Spagna	Universitat De Valencia	E VALENCI01	27/03/2023	solo italiano
86	Ungheria	Budapesti Muszaki Es Gazdasagtudomanyi Egyetem	HU BUDAPES02	27/03/2023	solo italiano
87	Ungheria	Szechenyi Istvan University	HU GYOR01	27/03/2023	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

05/04/2019

Descrizione link: Pagina web del Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/career-service>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

24/03/2020



QUADRO B6

Opinioni studenti

12/09/2023

DIDATTICA

Il Presidio della Qualità di Ateneo fornisce annualmente dei report riepilogativi dell'opinione espressa dagli studenti sulla qualità percepita degli insegnamenti frequentati nell'anno accademico precedente. I report permettono di analizzare il grado di soddisfazione degli studenti, sia a livello di sintesi del Corso di Laurea, sia nel dettaglio dei singoli insegnamenti. Durante l'anno i report sono distribuiti, al termine di ciascun semestre di lezione.

L'alimentazione dei suddetti report avviene da parte degli studenti, a cui viene richiesto di compilare il questionario di soddisfazione on-line, al momento della prima iscrizione all'esame del singolo insegnamento.

Nell'analisi dei risultati in merito alle opinioni espresse dagli studenti sono considerati critici gli item del questionario che presentano un livello di soddisfazione inferiore a 2,5 su 4, per i quali è dunque opportuno prevedere azioni di miglioramento. Sia le criticità che le relative azioni di miglioramento sono discusse e condivise dal Consiglio di Corso di Studio.

Analisi a livello di corso di studio

Nell'analisi a livello di singolo insegnamento sono stati esclusi gli insegnamenti afferenti ad altri corsi di studio, che gli studenti scelgono volontariamente di frequentare a completamento dei cfu a libera scelta. Con riferimento alle singole domande del questionario sono stati inoltre esclusi dall'analisi i punteggi assegnati alla domanda BP (percentuale di presenza alle lezioni) la domanda BF\_A5 (relativa all'adeguatezza degli spazi), perché non sono riferibili con certezza al docente o all'organizzazione delle attività formative.

Con le suddette premesse si è proceduto a identificare gli item con punteggio inferiore a 2,5 ed a coinvolgere i rispettivi docenti in una discussione volta a valutare le cause e soprattutto a definire opportune iniziative di miglioramento.

Per quanto riguarda gli esiti delle rilevazioni effettuate tra novembre 2022 e luglio 2023 si riportano le seguenti criticità.

Risulta un insegnamento in cui si evidenzia un item con punteggio inferiore a 2,5 (2,1) relativamente conoscenze preliminari necessarie per la comprensione degli argomenti del corso (B1). Per lo stesso insegnamento è stato ottenuto un punteggio inferiore a 2,5 (2,3) relativamente alla domanda relativa all'utilità della didattica integrativa ed esercitazioni, tutorati, laboratori (compresi quelli linguistici) (B8).

Per un altro insegnamento risulta un item con punteggio pari inferiore a 2,2 (2,5) (B7) relativamente alla capacità del docente di esporre gli argomenti in modo chiaro.

A livello di CDL la media di tutti gli insegnamenti è soddisfacente e è pari a 3,4.

#### SERVIZI

Il grado di soddisfazione per i servizi del CdLM appare molto buono. Gli studenti valutano molto bene, l'orario delle lezioni ritenuto congeniale rispetto a una frequenza e una attività di studio adeguata e l'adeguatezza dei laboratori - ove previsti (in termini di capienza, sicurezza, attrezzature a disposizione). Rispetto agli scorsi anni, sebbene i risultati siano elevati si riscontra un lieve calo.

Link inserito: <http://>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

12/09/2023

Dall'indagine condotta nel 2022 e pubblicata nel 2023, risultano un totale di 15 laureati (di cui 15 hanno compilato il questionario), di cui l'80% sono uomini e il 20% sono donne. L'età media prevalente è 25-26 anni (46% dei casi) mentre il 33% si laurea a 27 anni o oltre. L'età media alla laurea di 27,8 anni (più elevata di 1,8 anni rispetto alla precedente rilevazione). Circa la metà sono residenti nella provincia di Livorno.

Il 73% degli studenti proviene da un Corso di Laurea Triennale dell'Università di Pisa, mentre il 20% proviene da altri Atenei del Nord Italia e il 7% dal Centro Italia. Il voto di laurea medio dei precedenti studi è 97/110. L'immatricolazione alla laurea magistrale è avvenuta prevalentemente con uno o due anni di ritardo.

Il 93% si è Laureato in corso. Il voto di laurea medio è 108,3.

Durante gli studi il 75% ha frequentato con regolarità e il 13% ha effettuato periodi di studio all'estero.

Durante gli studi l'80% ha avuto esperienze di lavoro. Di questi meno della metà è studente lavoratore, gli altri hanno fatto esperienze saltuarie o stagionali.

Dal lato della soddisfazione, il 60% è decisamente soddisfatto, il 27% più sì che no e il 13% non è molto soddisfatto. Il dato è molto migliorato rispetto alla precedente rilevazione.

L'adeguatezza delle aule e postazioni informatiche è ritenuta adeguata o molto adeguata nel 90% dei casi, anche questo dato è in miglioramento. I fruitori delle postazioni informatiche si sono dichiarati soddisfatti nel 75% dei casi.

La valutazione della biblioteca è positiva per l'80% dei laureati.

I servizi di orientamento post-laurea sono migliorati rispetto allo scorso anno. Il 44% è decisamente soddisfatto mentre il

25% è soddisfatto (più sì che no). Più del 60% dei laureati ne ha usufruito decisamente o abbastanza (più sì che no). Nell'attuale rilevazione sono stati ritenuti necessari miglioramenti nel 37% degli intervistati contro il 60% dello scorso anno. Il 70% dei laureati ripeterebbero la scelta di iscriversi al CdLM, il 13% si iscriverebbe a un altro corso dello stesso Ateneo, e il 20% si iscriverebbe in un altro Ateneo. Questi ultimi dati son in lieve calo rispetto allo scorso anno.

Link inserito: <http://>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

12/09/2023

#### INGRESSO

Le analisi presentate in questa sezione si basano sui dati raccolti ed elaborati da UnipiStat, aggiornati al 31 maggio 2023. Il numero di iscritti a.a. 22-23 al primo anno è pari a 21 studenti, in calo rispetto al 21-22 (28 iscritti).

Gli studenti iscritti con voto di laurea triennale superiore a 100/110 salgono al 33% (contro il 14% della precedente rilevazione dove la quota maggiore di iscritti aveva un voto di laurea compresa tra 91 e 95).

La capacità attrattiva del CdLM da parte di studenti di altri atenei, anche di fuori regione è leggermente in calo stabile e interessa il 10% degli iscritti.

#### PERCORSO

Con riferimento agli iscritti nell'anno 2021, 18 studenti su 26 sono passati al secondo anno. Gli studenti mancanti hanno prevalentemente rinunciato.

La percentuale degli studenti attivi si mantiene elevata: al 2021 al primo anno circa l'80% degli studenti ha acquisiti CFU mentre al secondo anno il 100% circa ha acquisito CFU. Nel 2022 al primo anno il 90% degli studenti ha acquisito CFU. Nel 2021 al primo anno la media dei CFU acquisiti è pari a 37,7 mentre per gli studenti iscritti al secondo anno la media dei CFU acquisiti è pari a 53,2 (in diminuzione). Nel 2022 il numero medio di CFU conseguiti al primo anno è pari a 15,5. Il voto medio di esame nel primo anno del 2022 è pari a 27,1.

Rapporto percentuale tra la media dei CFU acquisiti dagli studenti attivi e 60 (numero teorico di CFU acquisibili in un anno) per il 2020 è pari a 68.2 nel primo anno, 51.7 nel secondo e 20.6 nel terzo.

#### USCITA

Alla data della rilevazione che include gli anni 18-19-20-21 risultano laureati complessivamente 40 studenti laureati "in corso" e 3 studenti al primo anno fuori corso.

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

12/09/2023

Con riferimento all'anno di indagine 2023 relativa ai laureati 2021 (Indagine sulla condizione occupazionale dei laureati nel 2021 intervistati a un anno dal conseguimento del titolo condotta da Alma Laurea) sono disponibili dati di efficacia esterna di 14 studenti su 21 laureati. Il 100% dei laureati lavora. Il 28% prosegue il lavoro iniziato durante la laurea, il 28% ha cambiato lavoro e poco più del 40% ha iniziato a lavorare dopo. Il 38% è occupato a tempo indeterminato. Il regime prevalente è il tempo pieno. Il 92% lavora al centro Italia.

Un dato negativo è riscontrabile nello scarso utilizzo nel lavoro delle competenze acquisite (61%) anche se la formazione acquisita è ritenuta elevata da più de 60%. Il 40% si occupa di professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, il 28% si occupa di professioni tecniche e il 21% di professioni esecutive. L'85% lavora nel settore privato e i settori di impiego sono vari con una prevalenza nei servizi (circa il 60%). La retribuzione mensile è più elevata per le donne rispetto agli uomini (1.800 contro 1.200 circa). Complessivamente gli intervistati sono soddisfatti o molto soddisfatti dell'efficacia della laurea rispetto al lavoro.

Link inserito: <http://>



QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Al termine di ciascun tirocinio curriculare attivato, il CdLM richiede al tutor aziendale di compilare un questionario di valutazione del tirocinio, al fine di avere un riscontro sull'andamento del tirocinio. I dati di analisi si basano sui questionari compilati (8 in totale) dai tutor aziendali dei tirocini del CdS (che hanno una durata minima di 80 ore), conclusi nell'a.a. 2022/2023. Il giudizio espresso risulta totalmente positivo; infatti, alla domanda: "Il periodo di tirocinio è stato sufficiente per lo svolgimento dell'attività prevista nel Progetto formativo?" il 100% delle aziende ospitanti ha risposto in maniera affermativa (rispetto al 66% della rilevazione precedente). Anche le risposte alla domanda: "La formazione universitaria del tirocinante è risultata adeguata allo svolgimento dei compiti affidati?" si confermano del tutto positive: infatti, il 100% delle aziende ospitanti ha risposto affermativamente.

12/09/2023

Link inserito: <http://>